

Loredana Muntean

**NOI TEHNOLOGII
ÎN EDUCAȚIA MUZICALĂ**

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
MUNTEAN, LOREDANA
Noi tehnologii în educația muzicală / Loredana Muntean ; pref.: prof. univ.
dr. Constantin Rîpă. - Cluj Napoca: MediaMusica, 2013
ISBN 978-606-645-021-8

I. Rîpă, Constantin (pref.)

371.3:78

referenți:


prof. univ. dr. Gabriel Banciu

conf. univ. dr. Mihaela Gavriș

coperta: Dan Nistor

© Copyright, 2013, Editura MediaMusica

Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate.
Reproducerea integrală sau parțială pe orice suport,
fără acordul scris al editurii, este interzisă.

 Editura MediaMusica
400079 – Cluj Napoca, str. I.C Brătianu nr. 25
tel. / fax 264 598 958

CUPRINS

Prefață	3
ARGUMENTE ALE PEDAGOGIEI ACTUALE PRIVIND IMPORTANȚA FOLOSIRII TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE ȘI DE COMUNICAȚIE ÎN ACTUL DIDACTIC.....	6
Pro sau contra TIC în educația muzicală?	16
Tendințe ale pedagogiei contemporane.....	16
TEHNOLOGIILE INFORMAȚIONALE ȘI DE COMUNICAȚIE ÎN CONTEXTUL EDUCAȚIEI MUZICALE	30
Tehnologiile Informaționale și de Comunicație – element definitoriu al epocii contemporane.....	30
Tehnologii Informaționale și de Comunicație adecvate pentru educația muzicală.	33
Studii	76
Studiul 1 – pe o populație de elevi	77
Importanța Studiului	77
Studiu exploratoriu privind educația muzicală în prezent	79
Experiment privind utilizarea tic în educația muzicală	87
Concluzii și recomandări.....	94
Studiul 2 – pe o populație de profesori	96
STRATEGII DIDACTICE BAZATE PE TEHNOLOGIA DIGITALĂ ÎN EDUCAȚIA MUZICALĂ ACTUALĂ.....	112
Proiect 1.....	112
Proiect 2.....	114
Propuneri didactice.....	117

PREFAȚĂ

Cartea de față se înscrie pe linia studiilor derulate la nivel global cu privire la importanța implementării noilor tehnologii în demersul didactic.

Aceasta prezintă pe de o parte *argumentele teoretice ale pedagogiei actuale privind importanța folosirii tehnologiilor informaționale și de comunicație în actul didactic* și tendințele pe care le urmează pedagogia generală, respectiv cea muzicală, iar pe de altă parte rezultatele cercetărilor efectuate pentru a cunoaște îndeaproape: percepția elevilor asupra realității actuale și viitoare a educației muzicale (Studiul 1); raportarea profesorilor de educație muzicală la conturarea unei imagini a educației muzicale în concordanță cu profilul realității contemporane și viitoare (Studiul 2); determinarea măsurii în care dimensiunea virtuală este sau nu o poartă spre dimensiunea reală a universului sonor.

Computerul este în prezent un instrument care oferă infinite posibilități de explorare a artei sunetelor. Astfel el trebuie să devină o componentă de bază în educația muzicală a copiilor din școlile de cultură generală. Valorificarea noilor tehnologii reprezintă un deziderat al unei educații muzicale competitive.

Acest lucru reiese din opiniile exprimate de copiii care-și doresc activități muzicale aliniate la realitatea existenței lor obiective. Slaba dotare a școlilor cu dispozitivele din viața cotidiană a elevilor duce însă la o scădere a interesului acestora pentru ora de muzică.

În acest context, Loredana Muntean clasifică și ordonează materialele IT ce pot fi utilizate eficient în școală, deschizând posibilități mai ample de explorare a unor astfel de mijloace puse la dispoziția oricui prin intermediul internetului.

Pe de altă parte, studiul efectuat de autoare privind adoptarea computerului în instrumentarul educației muzicale de către profesorii de muzică dezvăluie o anumită reticență a acestora în fața noilor tehnologii.

Cartea, fără pretenția de a trata exhaustiv această chestiune, aduce în atenția cititorilor și posibile soluții.

Constantin Rîpă

ARGUMENTE ALE PEDAGOGIEI ACTUALE PRIVIND IMPORTANȚA FOLOSIRII TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE ȘI DE COMUNICAȚIE ÎN ACTUL DIDACTIC

Schimbările economice, tehnologice, informaționale, demografice și politice, prin frecvența și nivelul la care au loc, influențează în mod cert stilul de viață al oamenilor. Acest fapt este bine ilustrat în mediul de afaceri care, pentru a fi sustenabil, trebuie să se plieze sau chiar să fie cu un pas înaintea acestor schimbări, model valabil și pentru sistemul educațional.

În acest context dascălul este frământat de o serie de întrebări precum: Exisă vreun aspect al educației muzicale prin care aceasta limitează capacitatea copilului, a viitorului adult de a se exprima prin muzică? Cum se explică preferința oamenilor pentru muzica pe care au ascultat-o în copilărie și tinerețe, incapacitatea sau capacitatea redusă de a accepta cu deschidere muzica nouă? Este educabilă mintea umană în sensul păstrării unui tonus ridicat, respectiv a unei flexibilități care să permită omului să aibă mai multă deschidere spre nou? Cum sunt influențate procesele psihice – cognitive, afective, volitiv-motivaționale – de genul și tipul de muzică pe care îl ascultă copiii? Ce activități înlesnesc, optimizează receptarea unei game cât mai largi de tipuri și genuri muzicale? Există limite în privința materialului muzical ce poate fi considerat adecvat pentru activitățile de educație muzicală – așa cum se observă în recomandările din programele școlare? Poate fi creat un context adecvat la nivelul orei de muzică astfel încât elevii să depășească cu lejeritate hotarele universului tonal-funcțional? Poate fi studiată muzica în prezent prin raportare doar la ea însăși sau mediul sonor în care trăim modelează în creierul uman anumite tipare care ar trebui să constituie puncte de plecare pentru înțelegerea altor structuri muzicale, a altor imagini sonore, a altui mod de a ilustra prin sunete aceleași idei, trăiri etc? Trebuie sau nu să fie toți oamenii înzestrați cu talent muzical sau cu anumite aptitudini speciale pentru a putea înțelege sau practica muzica? Simt toți oamenii nevoia de a se exprima în vreun fel prin muzică – ascultând-o, interpretând-o,

creând-o? În ce măsură prin muzica studiată/interpretată/creată în cadrul activităților de educație muzicală se poate ajunge la un grad de satisfacție maxim? Mai este suficient în acest sens datul nostru natural sau este momentul să ne extindem instrumentarul? Dacă da, de ce și în ce sens? Poate această extensie a instrumentarului nostru nativ să devină dăunătoare? În ce condiții? O mare parte dintre ele își găsesc răspunsuri teoretice bine fundamentate în prezenta lucrare, în timp ce altele constituie un punct de plecare pentru viitoarele cercetări în acest domeniu.

Cu toate acestea, considerăm că, așa cum afirmă B. Charlot, nu e cazul să devenim victimele „mistificării pedagogice survenite din cauza creării următoarelor situații:

- clivajul continuu dintre discursul pedagogic și realitatea înconjurătoare; nu se știe exact când se vorbește despre educația existentă și când despre cea proiectată;
- delimitarea problemelor educației prin crearea unui sistem închis, artificial, fictiv, izolat de lumea reală;
- întemeierea acțiunilor educative prezente sau a stării actuale prin raportarea la acest sistem ideatic, himeric”¹,
cât să găsim soluții fundamentate științific și aplicabile.

Ideea e susținută și de afirmația lui E. Joița că „are prea mare importanță educația, pentru a mai fi rezolvată pe secvențe, conducând la dezechilibru, la limitare sectorială, la pierderea sensului globalității ei, la nerelaționarea corectă chiar cu diferitele determinări ale sale, la slaba eficiență interpretativă, explicativă și pragmatică”².

În prezent, viziunea asupra educației este rezultatul noilor teorii educaționale care se nasc din nevoia de a sintetiza perspectivele de înțelegere a educației și ipostazele acesteia. În cadrul prezentei lucrări se impune o expunere selectivă a noilor teorii, ținând cont de efectele pe care acestea le-ar putea avea asupra evoluției educației muzicale.

¹ Bernard Charlot, *Les sciences de l'éducation: un enjeu, un défi*, ESF, Paris, 1995, p. 26-27.

² Elena Joița, *Știința educației prin paradigmă*, Institutul European, 2009, p. 131.

C. Cucos propune „câteva criterii generale de relevanță a teoriei: corelativitatea teoriei pedagogice atât cu idealurile și valorile constante ale umanității, cât și cu cele specifice, comunitare, ale populației căreia i se aplică; deschiderea și permisivitatea optimă a normelor stipulate de teorie față de posibilitățile și aspirațiile indivizilor și, de asemenea, față de unele comandamente comunitare, sociale; structuralitatea și congruența logică a teoriei explicative; calitatea fundamentelor și premiselor filosofice, etice, psihologice, logice; eficiența practică a teoriei, prin studierea consecințelor aplicării ei în situațiile precedente (facem observația că este riscant pentru profesor să experimenteze, de unul singur, o teorie cu totul nouă) și prin urmărirea atentă a evoluțiilor în cazul în care profesorul aplică o anumită teorie; predispoziția teoriei pedagogice de a accepta alternative, schimbări de perspective, de a dovedi mobilitatea explicativă și procesuală în acord cu modificările ivite pe parcurs”³.

Pedagogia se află într-un moment de tranziție, pregătindu-se o schimbare de paradigmă și de instrumente în reconstrucția cunoașterii pedagogice, a rolului său în rezolvarea specifică a crizei în care se află educația, criză determinată în mare parte de specificul noului context. După cum afirmă și M. Ionescu, această perpetuă transformare are loc prin fuzionarea următoarelor tendințe:

- tendința de a păstra anumite date din didactica clasică, fructificându-i cele mai valoroase achiziții;
- tendința de îmbogățire continuă a arsenalului didactic prin adăugarea rezultatelor și achizițiilor științifice prelucrate și adaptate la didactica clasică;
- tendința de a echilibra dimensiunile informative și formative ale procesului educațional;
- tendința de a transfera greutatea specifică de la educator la educat⁴.

Una din caracteristicile fundamentale ale științei educației în stadiul actual este varietatea paradigmelor reformulate. „M. Ionescu (2003, pp 339-422)

³ Constantin Cucos, *Pedagogie*, Ediția a II-a revăzută și adăugită, Editura Polirom, 2006, p.p. 36-37.

⁴ Miron Ionescu, *Instrucție și educație – paradigme educaționale moderne*, Editura Eikon, Cluj-Napoca, p. 40.

concepe paradigmele ca viziuni, concepții și dezvoltări teoretice, conceptuale sau practic-acționale, unitare și coerente, în legătură cu o anumită practică educațională și oferă practicienilor macromodele pedagogice operante la nivel de sistem și adaptabile la nivel micro. În acest sens, autorul dezvoltă următoarele paradigme: paradigma valorificării dimensiunii formative a procesului de învățământ, paradigma pedagogiei active și interactive, paradigma asigurării punții de legătură între diferite discipline, paradigma educației pentru creativitate, paradigma construirii unei metrii a pedagogiei, paradigma educației permanente, paradigma prospectivei educaționale”⁵.

Chiar și în mentalul colectiv s-a cristalizat ideea că educația este o activitate complexă, determinată de multiple variabile, relativ controlabile sau cu efecte incerte și interacțiunile lor. Elementele fundamentale în jurul cărora gravitează educația actuală sunt:

- abordarea din perspectiva utilității noțiunilor însușite în școală
- îmbogățirea copiilor (și a adulților) cu capacități/competențe necesare dezvoltării ființei umane
- promovarea unor politici și strategii orientate spre dezvoltarea individuală și nu spre măsurători generalizate, astfel încât fiecare persoană să aibă acces la resurse și contexte care să-i ofere oportunități pentru valorificarea optimă a propriului potențial
- tendința de a deplasa centrul de interes al educației dinspre testările statice, generalizate și comparațiile la nivel național și internațional pe baza acestor testări, către accentuarea nevoilor individuale de învățare.

Prin abordarea educației din perspectiva competențelor se subliniază că aceasta este un proces de cultivare a capacităților de bază ale tuturor celor implicați în sistem, capacități pe care fiecare individ să le poată pune în valoare în activități cotidiene relevante. Starea de sănătate a educației actuale, precum și bunăstarea societății pe care o deservește, nu ar trebui raportată la sistemele de evaluare existente, ci la modul în care educația pune la dispoziția celui educat

⁵ Elena Joița, op. cit., p. 80.

contexte și materiale necesare formării și dezvoltării competențelor esențiale în viața de zi cu zi. Educația trebuie să asigure cei trei piloni fundamentali pe care este construită o societate puternică și dinamică:

- activități care susțin competențele (universale la nivel conceptual, dar cu aplicabilitate practică);
- accesul la informațiile importante pentru luarea unor decizii de natură socială, precum și deprinderea de a le selecta și de a le utiliza eficient;
- dezvoltarea unor scheme educaționale care să promoveze dreptatea socială prin opțiuni individuale ca rezultat al unei bune informări.

Conform E. Joița, „criza educației și a pedagogiei, semnalate în faza inițială a demersului propus, nu este numai ceea ce se constată în prezent ca efecte emergente ale funcționării sistemului real, ci și o criză a cunoașterii complexității lor, care a contribuit esențial, ca un fractal, la dezorganizarea sistemului”⁶.

Complexitatea educației a generat o serie de abordări ale acesteia în raport cu celelalte științe care studiază educația, în special sociologia și psihologia. Astfel, în raport cu sistemul social și cu cel individual, din perspectiva finalităților educației, R. Barbier (2005) propune ca soluție educația transversală ca o sinteză între învățare, cunoștințele școlare, între *a ști* și *a ști să faci*, fără a exclude aspectele spirituale, meditative, specific umane⁷. Transdisciplinaritatea în educație cunoaște și „o abordare transpersonală, ca privire de ansamblu pentru orientare și adaptare la condiția actuală, ca aspect al postmodernismului, pentru cultivarea reflecției, exprimarea în scris asupra complexității realității ca mod de cunoaștere a ei, pentru a comunica în grup, a participa la acțiuni în comunitate”⁸. Ph. Perrenoud (1993), referindu-se la sistemul educațional, afirmă că „a fi responsabil în rolurile îndeplinite înseamnă a fi condamnat la complexitate”⁹, ceea ce determină o examinare a relațiilor cu realitatea, a modalităților de înțelegere a acestora, necesară

⁶ Elena Joița, idem, p. 105.

⁷ Barbier, René, *Vers une éducation transversale*, disponibil pe:
<http://basarab.nicolescu.perso.sfr.fr/ciret/bulletin/b18/b18c3.htm>

⁸ Elena Joița, op. cit., p. 107.

⁹ Perrenoud, Philippe, *L'école, face à la complexité*, disponibil pe:
http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1993/1993_01.html

anticipării acțiunilor și efectelor. Realitatea, gândirea, acțiunea, organizarea au ca însușire comună și fundamentală complexitatea. Aceasta poate fi înțeleasă mai degrabă printr-o gândire de ansamblu care deschide perspectivele necesare pentru a sesiza contradicțiile, dimensiunile și rolul lor, a vedea dinamica și apoi a detalia, iar nu printr-o specializare îngustă.

Transdisciplinaritatea reprezintă o soluție a abordării din perspectiva integrității, a complexității, pentru profilarea contextului în care se derulează procesul educativ. I. Gagim dezvoltă ideea afirmând că „principiul transdisciplinar nu se limitează la relațiile interdisciplinare și pluridisciplinare, cu toate că trece prin ele și se sprijină pe ele. El nu este nici un principiu de tip „cosmopolit”. Transdisciplinaritatea – ca viziune și abordare modernă a fenomenelor lumii în care ne ducem existența sau a fenomenului *Existență*, luat în ansamblul său – privește în unul și același timp înlăuntrul fiecărei discipline, *între* discipline și *dincolo* de orice disciplină, adică încearcă să vadă *Întregul*, care se dovedește a fi pierdut sau sărăcit în abordarea disciplinară”¹⁰. Trebuie subliniată nevoia de a stabili relații de reciprocitate între practica educațională și contextul concret în care se realizează, rezultând ipoteze, soluții, prin apel la explicații furnizate și de alte științe/arte sau care pot fi adaptate la contexte noi sau transferate în zona altor științe sau arte¹¹.

Conform afirmațiilor lui Y. Bertrand, „fiecare teorie pedagogică aruncă o nouă lumină asupra fenomenului educațional și de aceea merită să fie luată în considerare”¹². Calificarea teoriilor pedagogice drept bune sau mai puțin bune, precum și decizia radicală de a adopta în exclusivitate una sau alta dintre ele, nu reprezintă în mod cert soluția pentru configurarea unui act educațional viabil. Articularea, valorificarea, combinarea tezelor preluate din mai multe teorii reprezintă acțiunile fundamentale și particulare ale practicianului înaintea oricărei decizii în privința modului de aplicare a acestora în demersul didactic pe care-l întreprinde.

¹⁰ Ion Gagim, op. cit., p. 23.

¹¹ Elena Joița, idem, p. 113-124.

¹² Bertrand, Yves, *Théories contemporaines de l'éducation*, Éd. Chronique Sociale, Lyon, 1993, p. 210.

În ultimul timp, așa cum este și firesc, teoriile educaționale gravitează în jurul celui educat mai mult decât în jurul procesului educativ. Funcția principală pe care educația o îndeplinește se decelează contextual, îmbinând toate funcțiile enumerate și tratate de pedagogie și vizează două coordonate de bază absolut necesare contextului actual: asigurarea unui bagaj de cunoștințe de care acesta să se servească în viața de zi cu zi și atingerea unei stări de echilibru cu sinele și cu lumea obiectivă..

Sistemul educațional contemporan devine absolut irelevant dacă nu este conectat la stilul de viață al elevului și la stilul lui de învățare¹³. Școala întâmpină o serie de dificultăți în a ține pasul cu imensa cantitate de schimbări pe care le trăiește în viața lui extrașcolară. La vârsta adultă, elevii de azi vor trebui să se integreze într-un univers complex, cu multe fațete, înconjurat de tehnologie, divers, într-o continuă transformare, pentru care trebuie să fie bine înarmați. Conform afirmației lui A. Toffler, „analfabeții (illiterate) secolului XXI nu vor fi cei care nu știu să scrie și să citească, ci cei care nu știu să învețe, să dezvețe și să reînvețe”¹⁴.

Așa cum consideră și C. Cucoș, „în general, pedagogia nu mai trebuie văzută astăzi ca un cod de procedură imuabil, ca un rețetar absolut, ca o *litanie* învățată pe dinafară, capabilă de a da răspuns prefabricat la toate situațiile posibile, ci se cere a fi receptată ca un corpus de norme generale ce permit reasamblări, reajustări, resemnificări, ca o disciplină deschisă ce invită la meditație, la crearea unor noi ipoteze, sugestii, idei. Este necesară o pedagogie care să facă din fiecare practician un om care gândește responsabil, de unul singur, în legătură cu ceea ce face. Avem nevoie nu de un canon, ci de o îndrumare minimală, dar necesară, în arta formării altuia cu ajutorul ei, pentru binele lui și spre bucuria noastră”¹⁵. Cercetările actuale demonstrează că tehnologiile informaționale și de comunicație contribuie considerabil la:

- motivarea elevilor pentru a se angaja în activitățile de învățare

¹³ *Learning for the 21st Century, a Report and Mile Guide for 21st Century Skills.*

¹⁴ Bertrand, Yves, op. cit.

¹⁵ Cucoș, Constantin, op. cit., p. 37.

- propunerea și atingerea unor înalte standarde de calitate
- personalizarea actului de învățare, luând în considerare și opinia celui care studiază
- reducerea gradului de dificultate a procesului de înțelegere și explorare a conceptelor abstracte
- dozarea eficientă a timpului
- stabilirea unui dialog deschis cu părinții și cu alți factori implicați în educație
- convertirea elevilor din subiecți în parteneri ai educației.

M. Ionescu afirmă că finalitatea educației nu mai poate fi reprezentată de depozitarea unor date, iar schimbarea percepției constituie premisa adaptării la noi condiții, de promovare a creativității individului¹⁶.

Învățarea autodirijată este un concept rezultat în urma observării faptului că în explicarea învățării, accentul s-a deplasat de la determinanții externi la cei interni, individul fiind înțeles ca un sistem complex cu capacitate maximă de autoorganizare nu doar ca un sistem care răspunde specific la anumite influențe, ci ca organizare care le modifică.

Se știe că, configurația repertoriului cognitiv și comportamental al elevului se află în relație de interdependență cu stadiul dezvoltării sale psihice. Așadar, fiecare elev prelucrează același mesaj, aceleași informații în mod diferit, în raport cu nivelul de dezvoltare a gândirii și cu particularitățile individuale, ceea ce determină o preocupare a didacticii actuale față de transpunerea mesajului pe care îl vehiculează într-un limbaj accesibil elevului, compatibil cu sistemul de gândire, cu stilul de învățare propriu al fiecăruia.

Prin raportare la educația muzicală, această idee nu se traduce prin necesitatea renunțării totale la însușirea unui set de cunoștințe muzicale necesare înțelegerii și practicării cântului vocal și/sau instrumental și cu atât mai puțin prin renunțarea la însușirea unui repertoriu muzical constituit din paginile cele mai reprezentative din literatura muzicală românească și universală, ci prin

¹⁶ Miron Ionescu, op. cit., p. 41.

necesitatea extinderii educației muzicale în zona creației, a manifestării sub forme inedite și particulare a trăirilor muzicale, așa cum i se potrivește fiecărei persoane. Educația muzicală (și nu numai) poate deveni cu mult mai eficientă, interesantă și atractivă dacă activitățile în care elevilor li se transmit informații (chiar și de istorie a muzicii) ar fi concepute în sensul stârnirii curiozității și a declanșării setei de cunoaștere prin eforturi proprii, în sensul învățării modului în care elevii își pot găsi informații autorizate și vizate de persoane competente parcurgând un material bibliografic corespunzător nivelului lor de vârstă, capacității lor de receptare și înțelegere la un moment dat, sau, mai recent, vizionând filme adecvate, accesând materiale electronice de calitate etc. Astfel, tinerii își formează, dincolo de gândirea muzicală și de o perspectivă largă asupra fenomenului muzical, competențe pe care le vor utiliza pe parcursul întregii vieți pentru a discerne între bine și rău, între valoare și kitsch, între informațiile corecte, autorizate și cele necorespunzătoare, cu atât mai mult cu cât internetul se dovedește o sursă inepuizabilă de date neselectate.

Deși copiii utilizează TIC în viața de zi cu zi în primul rând în scopul comunicării și al socializării, apoi pentru a asculta și a-și crea frecvent propria muzică, ei nu conștientizează și nu asociază utilizarea computerului în procesul de învățare. Dacă procesul de învățământ este abordat din perspectiva informaticii, rezultă că acesta este „purtătorul unui mesaj constituind un *mod particular/special, o manieră aparte de comunicare interumană*”¹⁷.

În sistemul educațional specific secolului XXI, rolul TIC este determinant. Profesorul contemporan trebuie el însuși să fie antrenat într-un continuu proces de învățare, adaptându-și priceperile și deprinderile, precum și cunoștințele și modul de valorificare a acestora la noul context tehnologic. Firește că discernământul și cumpătarea dictează raportul dintre metodele moderne și cele tradiționale, precum și momentul oportun pentru aplicarea lor. Tehnologiile informaționale și de comunicație sunt doar instrumente.

¹⁷ Miron Ionescu, op. cit., p. 111.

Pro sau contra TIC în educația muzicală?

Tendințe ale pedagogiei contemporane

„Muzica este forma noastră de exprimare cea mai veche, mai veche decât graiul și arta.”

(Yehudi Menuhin)

„Uneori oamenii de știință cognitivști fac analogia între creier și unitatea centrală a unui calculator, sau hardware, în vreme ce mintea este ca programele care rulează pe unitatea centrală, software-ul. Pe ceea ce este, în esență, același hardware pot rula programe diferite – din creiere foarte asemănătoare pot să apară minți diferite”¹⁸. Rezultă că pentru dezvoltarea potențialului pe care îl are creierul, configurația contextului în care acesta trebuie să evolueze este vital? Cine sau ce va determina sensul în care se modelează mintea? Este important ca educația muzicală să ofere o deschidere maximă pentru ca fiecare individ să ia ceea ce i se potrivește cel mai bine, pentru a nu limita sfera în care poate evolua fiecare om.

Majoritatea adepților didacticii moderne consideră că elevii își însușesc și stăpânesc cunoștințe, priceperi și deprinderi numai și numai dacă ei sunt capabili să le aplice în diverse situații și condiții noi. În prezent, conceptul de *învățare* este valorificat în măsura în care aceasta determină formarea unui set de competențe de aplicare activă a informațiilor, priceperilor și deprinderilor dobândite în comportamente morale și estetice. Astfel, „muzica se transformă dintr-un stimul emoțional-informațional într-un *concept-operant*”¹⁹.

Muzica nu este în mod cert deținătorul absolut al monopolului în cadrul activităților educative care dezvoltă creativitatea, dar importanța ei în conturarea unei viziuni inovatoare asupra lumii este de necontestat. Aceasta pentru că muzica, artele în general, presupun un alt mod de gândire, focusează atenția asupra unor elemente nebanuite și lansează provocări care pot fi importante pentru generațiile viitoare.

¹⁸ Daniel J. Levitin, op. cit., p. 96.

¹⁹ Babii, Vladimir, op. cit, p. 14.

Educația muzicală este element structural al paradigmei complexității în aceeași măsură în care ea însăși este caracterizată de complexitate. În prezent, tratarea din perspectivă interdisciplinară și transdisciplinară a acesteia este de la sine înțeleasă. Întrucât muzica nu există independent de contextul istoric, social-economic pe de o parte și de celelalte arte pe de altă parte, nici educația muzicală nu poate fi realizată izolat, fără a fi ancorată în contextul educațional creat de sistemul de învățământ căruia îi aparține. Astfel, educația muzicală trebuie abordată, la rândul ei, paradigmatic. Lămurirea poziției pe care educația muzicală o ocupă în sistemul din care face parte prin prisma paradigmatelor educației este esențială pentru a contura o viziune mai clară asupra traiectoriei pe care aceasta se justifică să o urmeze pe baza unor argumente fundamentate științific.

Educația muzicală ca sistem complex este rezultanta subsistemelor care o compun, la rândul lor complexe, dinamice și adaptive - educatorul și cel educat - respectiv al interacțiunilor dintre ele. Este important de studiat cum acestea se adaptează reciproc, cum își modelează comportamentul în această relație, cum evoluează împreună și separat, cum valorifică experiențele anterioare, cum relaționează extern, cum folosesc sistemele de comunicare, cum își definesc și își construiesc cunoașterea, cum interferează zonele lor de interes etc. „În domeniul artistic, transpunerea prescripțiilor teoretice în acțiuni practice se realizează eficient dacă proiectele logistice ale acțiunii nu sunt împrumutate, ci devin intenții și decizii artistice proprii ale elevului-receptor. Or, în acțiunea muzical-artistică demersul autorului acesteia este o realizare cu intenționalitate de manifestare vădit *artistică*. Elevul se produce într-o ipostază complexă de creator, interpret, ascultător, spectator, cititor; el integrează imaginea fenomenelor reale și a ideilor subiective; el se afirmă prin produsele/ca produs al artei respective. Concomitent, elevul face apel la alte arte pentru a întregi imaginea artistică specifică domeniului”²⁰.

Educația muzicală, ca parte a educației generale, se raportează nu doar la paradigma complexității, ci, prin anumite elemente ale sale, și la *teoria haosului*.

²⁰ Babii, Vladimir, op. cit, p. 5.

Considerată crucială pentru transformarea sistemului educației în sensul nevoilor de adaptare a acestuia la sistemul social, această teorie înlesnește:

- înțelegerea sistemului educației muzicale prin identificarea necesităților și căilor transformării: cunoașterea factorilor perturbatori, studiul dezechilibrelor din sistem, analiza oportunităților de conectare la realitatea obiectivă, factorii care pot influența evoluția;
- studiul dinamicii sistemului prin identificarea seturilor de cauze și efecte probabile, a interrelațiilor lor în evoluție, a factorilor viabili și durabili, a transformărilor ca proces de durată, a rolului controlului continuu;
- activarea pârghiilor favorabile prin lucrul cu elevii în relație cu nevoile individuale de adaptare și cu nevoile societății, exprimate în capacități și competențe.

Fiecare activitate de educație muzicală poate fi considerată un *act de creație* al cărui produs se încadrează în parametri cuantificabili în aceeași măsură în care este influențat și de o serie de factori imprevizibili.

Ca rezultante ale multiplelor cercetări științifice născute – în special în cazul artelor - dintr-o profundă sete de *bine, frumos și adevăr* și evoluând continuu pe baza noilor descoperiri, *variabilele* măsurabile ale activităților de educație muzicală se concretizează într-un ansamblu de date referitoare la muzică, psihicul uman și relațiile dintre acestea. *Variabilele* reprezintă pilonii care susțin competențele profesionale ale profesorului de educație muzicală. Acestea dobândesc progresiv diferite valori, de regulă prin completare sau în urma remodelării entităților deținute anterior, se materializează în acțiune sub diverse forme, aduc o notă particulară fiecărui profesor în funcție de preocuparea acestuia pentru autoperfecționare și autoeducație. Caracterul măsurabil al variabilelor nu se referă atât la stabilirea cantității de informație pe care o deține un profesor la un moment dat, cât la capacitatea de a obține proporția optimă în îmbinarea armonioasă a elementelor provenind din diferitele domenii de cunoaștere. Astfel, *variabilele* constituie componentele controlabile ale actului educațional:

Cunoștințele de specialitate care stau la baza activităților de educație muzicală sunt obținute pe parcursul formării profesionale și acoperă toate elementele constitutive ale unui material muzical. Abordarea muzicii din multiple perspective prin obiectele de studiu specifice care se predau în școlile de muzică și în conservatoare – teorie muzicală, armonie, contrapunct, teoria instrumentelor, forme muzicale, folclor, istoria muzicii, estetică muzicală etc – vizează formarea unei imagini de ansamblu asupra artei sunetelor. În același context, trebuie menționate competențele de cânt la cel puțin un instrument muzical, astfel încât efectul prezenței acestora în activitățile de educație muzicală să fie unul pozitiv. Actualmente, educația muzicală promovează în continuare cântul vocal, acesta fiind accesibil (teoretic) tuturor pentru că nu presupune nicio investiție materială. Prin raportare la mediul sonor contemporan, cântul vocal se poate deprinde și perfecționa mai eficient folosind instrumente muzicale și, mai nou, aparatura necesară folosirii strategiilor didactice asistate de calculator (calculatoare, laptopuri, videoproiectoare, ecrane de proiecție, table interactive, conexiune la internet) care să aducă scena în sala de clasă. Astfel rezultă o nouă variabilă – ***cunoștințe de operare pe calculator***, ce urmează a fi detaliată după prezentarea celor deja consacrate. Modul de analiză a fenomenului muzical în școlile de cultură generală este argumentat și de faptul că, așa cum afirmă J. Levitin, „neurologii descompun sunetul în componentele sale pentru a studia în mod selectiv ce regiuni ale creierului sunt implicate în procesarea fiecăreia dintre ele, iar muzicologii vorbesc despre contribuțiile lor individuale la experiența estetică globală a ascultării. Dar muzica – muzica adevărată – are succes sau eșuează în funcție de relațiile dintre aceste elemente. Rareori compozitorii și muzicanții le tratează complet separat; ei știu că schimbarea unui ritm poate cere și schimbarea tonului, a intensității sonore sau a acordurilor care însoțesc acest ritm”²¹. Ideea face trimitere către următoarea variabilă cuantificabilă care stă la baza educației muzicale: totalitatea informațiilor referitoare la psihicul uman.

²¹ Daniel J. Levitin, op. cit, p. 88-89.

Cunoștințele de psihologie generală, psihologia copilului, a învățării, cea socială, a artei, și în special cele de psihologie muzicală sunt esențiale atunci când mobilul, elementul central și finalitatea unui demers educațional coincid cu procesul de formare și dezvoltare a personalității umane sau a uneia din laturile acesteia – în cazul de față, al identității muzicale.

Drept urmare, pentru optimizarea educației muzicale, se impune o cunoaștere profundă a dimensiunii psihologice a muzicii. Programa școlară pune la dispoziția profesorilor o listă cu sugestii pentru repertoriul de cântece și pentru lucrările din literatura muzicală universală și românească, ce pot fi parcurse la un anumit nivel de vârstă, dar profesorul are libertatea de a decide dacă pentru elevii cu care lucrează aceste propuneri sunt adecvate și suficiente. În selectarea materialului muzical cu care operează, profesorul ar trebui să țină cont nu doar de prevederile programei școlare, de specificul colectivului de elevi cu care lucrează, de particularitățile fiecărui elev din acest colectiv, ci și de trăsăturile distinctive ale muzicii care concură pe de o parte la poziționarea acesteia pe o treaptă cât mai înaltă în ierarhia valorilor, iar pe de altă parte la formarea și dezvoltarea armonioasă a *creierului nostru muzical*. Atunci când profesorul lucrează cu convingerea că ceea ce face are efecte benefice asupra dezvoltării copiilor/tinerilor implicați în actul educațional nu doar pe termen scurt, ci și pe termen mediu și lung, calitatea activităților desfășurate crește considerabil.

Prin extensiile rezultate în urma celor mai recente studii, se observă conectarea tot mai frecventă a psihologiei cu neuroștiințele. Astfel, procesele, fenomenele, trăirile psihice se clarifică la un nivel mult mai profund și devin predictibile în raport cu situațiile de învățare (și nu numai) în care este antrenat individul. „Un principiu fundamental al neuroștiințelor cognitive este acela că creierul oferă baza biologică a tuturor comportamentelor sau gândurilor noastre, așa încât la un anumit nivel trebuie să existe o diferențiere neurală atunci când există o diferențiere comportamentală”²². Pentru că manifestarea omului în și prin muzică îmbracă o multitudine de fațete, o variabilă a cărei importanță

²² Daniel J. Levitin, op. cit, p. 79.

sporește în progresie geometrică în cazul educației muzicale este cea a ***cunoștințelor în domeniul neuroștiințelor***.

Cele trei variabile prezentate anterior sunt necesare, dar nu și suficiente pentru ca aplicarea lor în practica educațională să se poată realiza cu succes. În acest sens, este necesară o comunicare vie, sănătoasă, corectă și nu în ultimul rând eficientă. Aceasta presupune un transfer de date, de informații între interlocutori prin intermediul unui cod unanim acceptat și cunoscut. În prezent, profesorul de educație muzicală se adresează unor generații – numite de unii cercetători *nativi digitali* – care, prin natura mediului și a stilului de viață puternic marcate de *revoluția tehnologică*, nu se mai limitează la căile de comunicare clasice, tradiționale ci apelează la noi modalități de comunicare. În aceste circumstanțe, devin absolut necesare ***cunoștințele de operare pe calculator***.

În urma studiilor efectuate de ***European Association of Music Education in Schools (EAMS)*** în 2009 în 27 de țări vest europene (conform hărții de mai jos), fără a include România, reiese că majoritatea profesorilor consideră că activitățile de educație muzicală pe care le desfășoară cu copiii sunt facilitate mai mult de competențele tehnice/digitale pe care le dețin decât de cunoștințele psihopedagogice, dar în acest caz, au fost calificați drept nesatisfăcători. Trebuie menționat că acordarea acestui calificativ este atribuit în cazul în care elevii se focusează strict pe operarea cu anumite softuri, în situații specifice, obiectivele pedagogice fiind neglijate²³.

²³ Nick Breeze, University of Bristol, UK, *Music and ICT in European Education*, European Association for Music in Schools, 2009.

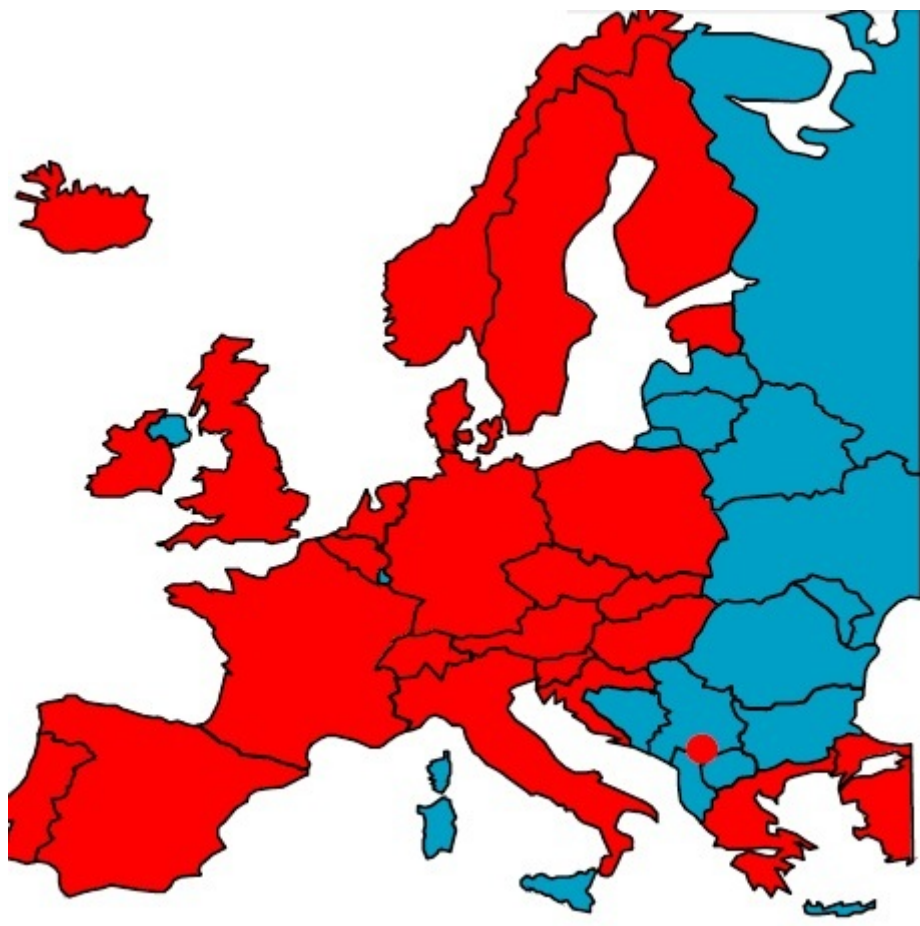


Figura 1. Răspândirea utilizării competențelor digitale de către profesori la activitățile de educație muzicală

Studiile au demonstrat că, în prezent, formarea și perfecționarea profesorului de educație muzicală axate doar pe cunoștințe de specialitate și de psihopedagogie sunt insuficiente. O componentă fundamentală a profilului profesional este, ca în cazul oricărei alte profesii, nivelul competențelor de utilizare a TIC.

Conform studiilor BECTA, de regulă profesorii care lucrează prin media au o influență mai puternică, au o credibilitate sporită și sunt considerați mai profesionalizați în acest sens dacă au lucrat în domenii de creație. Astfel ei pot contura o imagine reală și exactă din care copiii să înțeleagă ce înseamnă lucrul într-un astfel de domeniu²⁴. În completare, așa cum afirmă și M. Ionescu, se poate spune că „o școală sau o clasă fără instrumente, mașini și computere este o contradicție flagrantă a lumii tehnice pentru care sunt pregătiți tinerii, este o imagine inversată și despuată a lumii industriale în care se poartă un dialog

²⁴ <http://www.becta.org>

permanent între om și mașină. Introducerea aparaturii în școală și utilizarea ei în scop informativ se impun ca fenomene ireversibile”²⁵.

În educația muzicală, aceste informații pot fi valorificate în vederea stârnirii interesului elevilor față de studiul aprofundat al muzicii. Pentru că ei se dovedesc a fi mai receptivi față de și prin universul deschis de calculator și internet, acestea pot deveni punctele de plecare în motivarea lor. Copiii au nevoie de modele, așadar profesorul de educație muzicală poate să le prezinte virtuozii ai diferitelor instrumente – contemporani, tineri, care au un repertoriu suficient de divers și de bogat ca să acopere gusturile unui public numeros, care știu să se promoveze într-un stil agreabil, care prin interviurile pe care le acordă captează atenția.

Una din problemele cu care se confruntă educația muzicală este perspectiva complet diferită a profesorilor și a elevilor asupra menirii pe care muzica o are în viața omului. Dacă elevii depistează cu ușurință funcția hedonică a muzicii și o păstrează ca unică funcție activă, profesorii cunosc că, așa cum afirmă și V. Babii, „muzica are o funcție specifică, de influențare indirectă și constituie un factor mijlocitor dintre *proiectul individual – acțiune și rezultatul final*. Însuși discursul muzical-artistic constituie un model comportamental, sesizat din *mediul social*, care poate fi aplicat ulterior în diverse situații, la alegere. Comportamentul muzical-artistic trebuie, în ideal, să fie unul *volitiv, de responsabilizare*, și însoțit de o *conștiință de sine* verificată și profund trăită prin experiențe personale”²⁶.

Educația muzicală are menirea de a crea un echilibru între sursele din care copiii asimilează o serie de materiale muzicale – familia, cercul de prieteni, mass-media, școala – încurajând oportunitățile de formare a unei identități muzicale proprii fiecărei persoane.

Pedagogia contemporană acordă o importanță deosebită procesului de învățare în conexiune directă cu structura psihicului uman.

Cu siguranță, în mintea fiecărui profesor s-au conturat în momentele cruciale ale activității profesionale întrebările pe care J. Levitin le-a sintetizat astfel în cartea

²⁵ Miron Ionescu, op. cit, p. 42.

²⁶ Vladimir Babii, op. cit, p. 14.

destinată studierii creierului nostru muzical: „Cum ajung oamenii la măiestria muzicală? Și cum se face că, dintre milioanele de oameni care au luat în copilărie lecții de muzică, destul de puțini continuă să cânte și când ajung adulți?”²⁷ Unul din răspunsurile formulate de autor subliniază că „Prăpastia care s-a creat în cultura noastră între experții în muzică și muzicienii din viața de zi cu zi face ca oamenii să se simtă descurajați, și, cine știe de ce, acest lucru se întâmplă doar în cazul muzicii. ... Această prăpastie a interpretării pare să fie de natură culturală, specifică societății occidentale contemporane. Deși mulți spun că lecțiile de muzică nu s-au prins de ei, neurologii cognitiști au descoperit în laboratoarele lor că lucrurile stau altfel. Chiar și o instrucție muzicală superficială în copilărie creează circuite neurale pentru procesarea muzicii mai puternice și mai eficiente decât la cei cărora le lipsește această pregătire. Lecțiile de muzică ne învață să ascultăm mai bine și ne fac să distingem mai rapid structura și forma în muzică, astfel încât ne e mai ușor să știm care muzică ne place și care nu”²⁸.

Contextul în care se desfășoară educația muzicală contribuie în mare măsură la eficientizarea acesteia în măsura în care este autentic. Problematika extinderii ariei de suprapunere dintre realitatea obiectivă și contextul educațional generează o schimbare substanțială la nivelul perspectivei pe care pedagogia o are în sensul obținerii unor rezultate optime cu resurse minime.

În aceeași ordine de idei se discută despre curriculum-ul de educație muzicală, axat pe obiective și pe principii rezultate în urma unor demersuri psihopedagogice și muzicologice. În vederea realizării unui curriculum corespunzător, este necesară valorificarea prin sintetizarea și aplicarea în practică a principiilor eficienței muzical-artistice – cu referire la educația personalității proactive; la centrarea pe un sistem valoric sănătos; la *introdușchiderea* artistică; la centrarea pe creativitate; la nevoia de succes -, a tehnologiei pedagogice – metode, principii și tehnici -, respectiv a modelelor de comportament muzical-artistic.

²⁷ Daniel J Levitin, op. cit, p. 217.

²⁸ Daniel J Levitin, idem, p. 218.

Cum poate fi valorificată simularea pe calculator pentru a crea un context autentic care să contribuie considerabil la optimizarea educației muzicale? Conform T. de Jong și W. van Joolingen, respectiv J. van der Meij, simularea pe calculator poate fi definită ca un program care permite utilizatorului să deruleze orice experiment în cadrul unor setări controlate pentru a înțelege cum funcționează modelul real²⁹. Însă studiul oricărui domeniu numai prin simulare nu reprezintă o garanție pentru îmbunătățirea rezultatelor, aceasta trebuind să fie completată cu o serie de alte elemente esențiale pentru cadrul educațional, cum ar fi: implicarea activă a tuturor partenerilor, o bună comunicare verbală și afectivă, o atitudine corespunzătoare, deschidere pentru munca în echipă etc.

Prin acțiunile de simulare a realității cu ajutorul computerului, se conturează un context de învățare dacă nu real, măcar autentic. Cu toate acestea, nu pot fi ignorate anumite probleme rezultate în urma utilizării calculatorului în activitățile de educație muzicală pentru care trebuie găsite soluții adecvate, pe măsura provocărilor.

Teoriile generale referitoare la simularea realității pe calculator sunt abordate din următoarele perspective:

- ca dublă codificare (A. Paivio)³⁰;
- ca încărcătură de natură cognitivă (J. Sweller)³¹;
- ca teorie cognitivă a învățării multimedia (R. Mayer)³²;
- ca extensie a descoperirii științifice prin dublă explorare/cercetare/experimentare/ inițiată de D. Klahr și K. Dunbar³³ și dezvoltată de W. van Joolongen și T. de Jong³⁴.

²⁹ Ton de Jong and Wouter R. van Joolingen, *Scientific discovery learning with computer simulations of conceptual domains*, Review of Educational Research, 1998, 68, 179-201.

Jan van der Meij, *Support for learning with multiple representations: Designing simulation-based learning environments*. Unpublished thesis. University of Twente, Enschede, The Netherlands, disponibil pe <http://doc.utwente.nl>

³⁰ Allan Paivio, *Mental representations: A dual coding approach*, New York, Oxford University Press, 1986.

³¹ John Sweller, *Implications of cognitive load theory for multimedia learning*, In Richard E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning*, p. 19-30, Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2005.

³² Richard E. Mayer, *Cognitive theory of multimedia learning*. In Richard E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning*, p. 31-48, Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2005a.

³³ David Klahr and Kevin Dunbar, *Dual space search during scientific reasoning*, Cognitive Science, 12, 1988, p. 1-48.

³⁴ Ton de Jong and Wouter R. van Joolingen, *An extended dual search space model of scientific discovery learning*, Instructional Science, 25, 1997, p. 147-177.

Din perspectiva educației muzicale, ultima abordare este cea mai adecvată și completă pentru că, așa cum sintetizează și cercetătorii care o susțin, învățarea prin simulare cu ajutorul TIC poate fi descrisă ca un proces de explorare a aceluiași fenomen (în cazul de față cel muzical) prin plasarea lui în două spații distincte – real și virtual, primul fiind spațiul în care se conturează ipotezele, iar al doilea cel în care se experimentează. Universul real este cadrul în care se vehiculează legile/regulile/normele unanim acceptate care-l guvernează și caracteristicile observabile referitoare la fenomenul studiat (arta sunetelor), precum și toate constatările, opiniile celor care-l studiază. Universul virtual este cadrul în care orice experiment în relație cu domeniul cercetat – muzica - este posibil și permis. Pendularea între real și virtual este continuă, realizându-se astfel și un transfer de date rapid, complex și intens.

În activitățile de educație muzicală, elevii generează ipoteze raportându-se la cunoștințele, priceperile și deprinderile lor anterioare, la mediul sonor care-i înconjoară, la informațiile muzicale vehiculate în cadrul formal și informal. Aceste ipoteze au de regulă un caracter predictibil și verificabil, dar cum verificarea lor necesită competențe muzicale pe care e posibil ca elevii să nu le dețină încă, are loc imediat transferul în zona virtuală care permite derularea tuturor operațiilor necesare pentru a obține răspunsuri valide. Gama acțiunilor pe care elevii le pot desfășura cu ajutorul TIC în cadrul activităților de educație muzicală este extrem de largă, iar rezultatele obținute oferă o continuă deschidere spre alte ipoteze. Nivelul motivației și al preocupărilor pentru muzică ale elevilor și ale profesorului, curiozitatea științifică, perseverența, nivelul intelectual, stilul de învățare, creativitatea sunt doar câțiva factori care influențează evoluția studiului muzical care nu se limitează nici la audiție, nici la interpretare. De exemplu, o problemă de tehnică vocală sau instrumentală poate fi foarte ușor soluționată prin analiza comparată a unui imens volum de materiale audio-video și/sau teoretice care o tratează. Dacă elevii au deschidere spre căutarea acestor materiale și competențele digitale necesare pentru a le salva, a le stoca și a le reda când este nevoie, profesorul de educație muzicală contribuie la verificarea ipotezelor care au declanșat studiul prin dirijarea eficientă, atentă a elevilor către

zone fundamentate științific și bine documentate, respectiv prin validarea concluziilor acestora astfel încât să determine transformarea acestui proces într-un *perpetuum mobile* cu caracter evolutiv. Un alt exemplu de problemă muzicală - la un nivel mai avansat de cunoaștere - poate fi *solourile instrumentale ale idolilor mei*. Accesul la un mare volum de muzică și informație, precum și softurile care realizează transcrieri (tot mai elaborate și mai subtile) – cum ar fi *Chromaton Transcriptor*³⁵ - permit ascultarea repetată a fragmentului dorit și scrierea acestuia pe partitură pentru a-l studia în cele mai mici detalii.

În același timp, așa cum rezultă din practica educațională și din cercetări, studiul cu ajutorul TIC este supus anumitor riscuri. K. Dunbar identifică în mediul virtual – al simulării – tendința elevilor/studentilor de a căuta exclusiv documente, materiale care să susțină punctul lor de vedere, ceea ce îi poate împiedica să formuleze ipoteze alternative chiar și când se confruntă cu informații contradictorii³⁶.

După cum susține și M. Ionescu, „**concepția psihologică despre învățare** reprezintă un factor care influențează și determină, în mod direct, calitatea conținutului instructiv-educativ, grație paradigmelor, modelelor și teoriilor psihologice ale învățării. Toate acestea pot sugera modalități eficiente de structurare a programelor școlare, precum și de vehiculare a conținuturilor acestora, convertind teoriile și modelele teoretice ale învățării în modele de instruire acționale, operaționale, valorificabile în activitățile de predare, învățare și evaluare”³⁷. Efectele muzicii asupra dezvoltării psihicului uman au început să fie valorificate în contextul educațional relativ recent. Cunoscându-se preferințele muzicale ale elevilor, cu siguranță se poate stabili mult mai ușor ce tip de educație i se potrivește unei persoane și, mai ales, când este necesar să se schimbe stilul de învățare aplicat unei persoane.

În mintea elevilor încolțesc relativ frecvent întrebări – din nefericire complet demotivante – de genul: *la ce-mi folosește să învăț la materia...?, de ce trebuie să învăț (muzică de exemplu)? etc.* Activitățile muzicale care nu sunt agreate de elevi,

³⁵ <http://www.chromaton.com/>

³⁶ Kevin Dunbar, *Concept discovery in a scientific domain*, Cognitive Science, 17, 1993, p. 379-434.

³⁷ Miron Ionescu, op. cit., p. 132.

pe de o parte pentru că ei nu înțeleg finalitatea lor practică, pe de altă parte pentru că rezolvate cu metode tradiționale nu sunt atractive, sunt cele în care li se cere:

- să solfegieze deși nu au auzul muzical antrenat în acest sens;
- să învețe prin solfegiere repertoriul propus de profesor deși acest procedeu este greoi, solicitant și atât de ineficient încât se convertește adesea în învățare după auz;
- să tacteze mai tot timpul măsura, deși nu înțeleg în totalitate, ci doar intuiesc principiul teoretic, de preferat fiind utilizarea instrumentelor de percuție pentru marcarea accentelor sau pentru diferite improvizații ritmice;
- să definească elementele de limbaj muzical cu care se întâlnesc atât de rar încât nu reușesc să le înțeleagă în profunzime din punct de vedere teoretic, ci eventual să le recunoască în audiții sau, considerându-le adecvate pentru a le utiliza în diferite fragmente create de ei, să le preia din bibliotecile de *sample-uri* existente pe internet;
- să învețe noțiuni teoretice pe care nu le pot aplica în practica muzicală pentru că nu li se creează un context adecvat unde să poată face acest lucru; mediul real în care mijloacele de care dispunem sunt: creionul, radiera și foaia, respectiv creta, buretele și tabla nu permite redarea fragmentelor muzicale create de copii (așa cum este posibil în universul virtual prin intermediul softurilor muzicale), determinând o alunecare spre efectuarea unor operații sterile de înșiruire a notelor muzicale fără semnificație estetică-afectivă.

Nevoia de a cunoaște finalitatea practică a celor studiate în școală derivă din mentalitatea contemporană generală atât de orientată spre pragmatism încât subliniază că trebuie să învățăm doar ceea ce are finalitate practică în viața de zi cu zi. Pentru a veni în întâmpinarea nevoilor societății contemporane și viitoare, educația trebuie să preia din mers pulsul acesteia. Răspunsurile sterile, teoretice care argumentează necesitatea parcurgerii anumitor conținuturi sintetizate în diferite materiale de studiu, insuficiente sau excesive și nesatisfăcătoare pentru

copii, pot fi cu succes înlocuite prin activități motivante prin însuși conceptul și modul de coordonare. Astfel, aria de suprapunere dintre rezultatele obținute și obiectivele propuse va fi maximă.

Pentru majoritatea profesorilor, problematica motivării elevilor pentru învățare este relativ greu de soluționat, deci profesorul de educație muzicală se poate considera privilegiat pentru că, aducând în atenția elevilor un domeniu care se regăsește într-o proporție considerabilă în viața lor de zi cu zi, poate economisi energia investită de colegii săi în motivarea elevilor sau o poate transfera în alte puncte sensibile ale activității sale.

TIC joacă un rol important în dezvoltarea deprinderilor muzicale, în înțelegerea și cunoașterea fenomenului muzical. Acestea pot fi utilizate nu doar ca mijloace ale educației muzicale, ci și ca un mediu diferit pentru expresia și interpretarea muzicală.

Profesorii pot utiliza TIC pentru a exemplifica orice concept, orice element de limbaj muzical pe care-l predau, în vederea îmbunătățirii procesului de evaluare incluzând înregistrări audio și pentru gestionarea mediului de învățare electronic, astfel încât experiențele de învățare să fie personalizate, raportându-se la abilitățile fiecăruia.

Elevii pot folosi TIC pentru a înregistra sau pentru a audia muzica, la modelarea universului sunetelor electronice sau cu scopul explorării cât de multor alternative disponibile pentru comparații și evaluări. Marea gamă și diversitate a softurilor și hardurilor disponibile în prezent, chiar și în variante *free*, le asigură elevilor condițiile necesare pentru a lucra într-un context extrem de variat, care încurajează formarea și dezvoltarea gândirii muzicale, a creativității și a angajamentului în miezul procesului muzical.

TIC oferă un suport adecvat pentru efortul artistic (de creație, de interpretare), un fir roșu al ideilor și opiniilor valoroase și poate înlesni interacțiunea și colaborarea transcurriculară și interculturală.

TEHNOLOGIILE INFORMAȚIONALE ȘI DE COMUNICAȚIE ÎN CONTEXTUL EDUCAȚIEI MUZICALE

Tehnologiile Informaționale și de Comunicație – element definitoriu al epocii contemporane

Tehnologiile informaționale și de comunicație (TIC), denumite de unii autori *tehnologii informaționale (IT)*, iar mai de curând *noile tehnologii informaționale (NTI)*, sunt rezultatul fuziunii dintre informatică, telecomunicații, birotică, robotică. Conform definiției formulate de Departamentul de Comerț și Industrie al Marii Britanii, TIC permit „colectarea, prelucrarea, stocarea și transmiterea informațiilor sub formă de voce, imagine, text și numerică pe baza microelectronicii, prin intermediul combinării informaticii cu telecomunicațiile”³⁸.

În sens larg, TIC includ informatica, fotonica, comunicațiile, sistemele de fabricație, softurile, echipamentele de stocare a informației, memoriile. „Tehnologiile informaționale cuprind procesele, metodele, tehnicile și operațiile necesare prelucrării automate a datelor. Ele întrunesc un bogat set de funcții, aspecte, activități care pot fi grupate în următoarele categorii:

- colectarea, reprezentarea, înregistrarea (scrierea) și identificarea (citirea) informațiilor;
- organizarea în memorie și păstrarea informațiilor;
- prelucrarea informațiilor;
- căutarea și extragerea informațiilor;
- transmiterea informațiilor;
- securitatea informațiilor;
- redarea informațiilor”³⁹.

³⁸ <http://www.competentedigitale.ro>

³⁹ Daniel J. Levitin, op. cit., p. 14.

Tehnologiile informaționale și de comunicație (TIC) însumează componentele hardware și software necesare pentru procesarea și transmiterea datelor. Componentele hardware sunt detaliate de domeniul IT, nepretându-se în prezenta lucrare o detaliere a acestora.

Pentru soluționarea oricărui tip de sarcini de către calculator este necesar un sistem de calcul programat. Așadar, softul poate fi definit ca *o succesiune de instrucțiuni ce converg către soluția problemei ce trebuie să fie rezolvată*.

Programele concepute pentru o gamă largă de utilizatori trebuie să întrunească următoarele caracteristici:

- să ofere posibilitatea soluționării unei game cât mai vaste de probleme
- să aibă o interfață prietenoasă, concretizată în:
 - o pictograme (mici desene care reprezintă comenzi, fișiere sau ferestre ce pot fi activate cu ajutorul mouse-ului) sugestive
 - o meniuri ordonate și cuprinzătoare
 - o design armonios cromatic
 - o design echilibrat
- să fie stabil
- să ofere posibilități de întreținere, de actualizare.

Deoarece TIC sunt nelipsite în viața de zi cu zi, valorificarea lor în domeniul educațional determină o remodelare a actului didactic în sensul formării complexului de competențe de care omul contemporan are nevoie. Educația cu ajutorul calculatorului, numită și **Computer Based Training (CBT)** prezintă, prin raportare la cel educat, următoarele avantaje:

- respectarea unui ritm de învățare propriu
- învățarea într-un mediu familiar
- posibilitatea de accesare a materialului de studiu în orice moment
- structurarea personalizată a materialului studiat
- evaluarea obiectivă pe baza unui feedback imediat
- viteza de lucru,

respectiv următoarele dezavantaje:

- relații interpersonale mai restrânse
- valorificarea într-o mai mică măsură a comunicării nonverbale și a celei de natură afectivă
- diminuarea posibilităților de formare a competențelor de lucru în echipă
- riscul pierderii datelor.

Una din problemele cu care se confruntă școala românească în prezent este selecția pe care trebuie să o realizeze la nivelul softurilor cu licență pe care poate să le achiziționeze, criteriul fundamental fiind cel economic, în detrimentul funcției educative pe care acestea le îndeplinesc. Această chestiune trebuie luată în considerare și în cazul creării unei platforme educaționale. Copyrightul protejează orice lucrare (literară, științifică, artistică sau de altă natură), publicată sau nepublicată, care are o formă tangibilă. În privința softurilor, dreptul de autor se referă la programe de calculator, fișiere text, audio, video create de anumite persoane sau organizații și se păstrează indiferent de modul de distribuire a acestora.

Softurile educaționale (și nu numai) pot fi cu licență, *shareware*, *freeware* sau *free*. *Licențele* se achiziționează de la producător și sunt valabile pentru un singur calculator. *Shareware* sunt aplicații sau programe ce pot fi achiziționate direct de la persoana sau organizația care le-a creat, după o perioadă de probă, fără intermediar și cu posibilitatea de a fi copiate și transmise altor utilizatori. Programele *freeware* pot fi folosite, dar nu pot fi comercializate fără acordul autorului, acesta păstrându-și dreptul de autor.

Se observă că între operațiile pe care este capabil în prezent să le efectueze calculatorul și între operațiile pe care le derulează creierul uman în sensul procesării informațiilor există o serie de similitudini din punctul de vedere al succesiunii acțiunilor derulate, al complexității rețelelor configurate. Deoarece complexul de operații desfășurate la nivel neural pentru procesarea (audierea, scris-cititul muzical, interpretarea și crearea) muzicii se detașează de domeniile curente din viața omului, se impune o abordare diferențiată a tehnologiilor

informaționale și de comunicație, care în prezent sunt elemente constitutive ale artei sunetelor.

Studiul muzicii ar trebui să includă utilizarea tehnologiilor necesare pentru a crea, a edita și a rafina sunetele; pentru a controla și a integra sunetul electronic în activitățile de interpretare muzicală și creație; respectiv pentru a valorifica ideile personale ale elevilor atât în cadrul activităților muzicale, cât și dincolo de acestea.

Așa cum afirmă și Burnard, clasa poate fi privită ca „spațiul de creație care oferă posibilități pentru stabilirea și implementarea unor noi tipuri de relații între creativitate și tehnologiile informaționale și de comunicație”⁴⁰, mai cu seamă în urma dezvoltării unor noi forme de conexiuni între comportamentul creativ al tinerilor și tehnologiile de învățare.

Tehnologii Informaționale și de Comunicație adevate pentru educația muzicală

Prezența tehnologiei în activitățile de educație muzicală nu este un fenomen recent. Inevitabil, aceasta face parte din educația muzicală încă de la apariția primelor posibilități de înregistrare și redare a muzicii folosite la scară largă și în mediile muzicale profesionale și semi-profesionale, începând cu gramofonul și ajungând până la computer. Acesta revoluționează nu doar muzica în general, ci și educația muzicală. Softurile muzicale care se regăsesc în mediul profesional se pot importa și adapta la nivelul activităților de educație muzicală, folosindu-le versiunile simplificate. Astfel, elevii au acces la creația pe calculator chiar dacă nivelul competențelor lor muzicale (de scris-citit muzical, de interpretare instrumentală) ori cel al cunoștințelor de teorie muzicală este redus.

O serie de studii recente demonstrează că, de vreme ce copiii și tinerii petrec o mare parte a timpului liber ascultând muzică, impactul genurilor cu care intră în contact sub această formă asupra gustului lor muzical și a preferințelor

⁴⁰ Pamela Burnard, *Journal of Music, Technology and Education*, vol. I, nr. I, 2008, p. 5.

lor muzicale este major. Așadar, dacă marea parte a muzicii pe care o ascultă elevii este creată cu ajutorul TIC, tehnologia constituie puntea dintre muzica *de la școală* și muzica *din viața de zi cu zi*.

În ultimii zece-cincisprezece ani, procesul de implementare a tehnologiilor digitale în activitățile de educație muzicală în țările dezvoltate se derulează cu o viteză și cu o intensitate în progresie geometrică. Acest fapt influențează puternic munca și mentalitatea educatorilor din domeniul muzical. În cercetările sale, Burnard sintetizează următoarele întrebări:

- ce rol îndeplinește profesorul de educație muzicală în noul context pedagogic?
- care activități de creație și/sau activități concepute creativ îmbunătățesc utilizarea efectivă a TIC în activitățile de educație muzicală?
- ce învață atât profesorii cât și elevii și studenții din acest nou tip de experiență?
- în ce măsură profesorii învață de la elevii care dețin competențe digitale mai avansate decât profesorii?
- cum percepe profesorul faptul că el însuși este într-o situație de învățare?⁴¹

În cazul elevilor, este arhicunoscut faptul că vehiculează cu lejeritate termenii specifici domeniului IT, transferându-l chiar în limbajul lor uzual și că în mediul virtual se simt confortabil. Din acest motiv, ei se familiarizează mult mai repede decât adulții – profesori, părinți- cu toate inovațiile care apar în universul dominat de calculator, ceea ce determină o răsturnare a rolurilor ierarhice obișnuite, așa cum remarcă și S. Wise⁴² în studiile sale. Cercetători precum M. Prensky⁴³ și alții consideră că, din cauza faptului că întreaga lor existență se desfășoară într-un mediu în care abundă calculatoarele, jocurile video, music-playerele digitale, telefoanele mobile și alte dispozitive, elevii zilelor noastre pot

⁴¹ Pamela Burnard, *Reframing creativity and technology: promoting pedagogic change in music education*, Journal of Music Technology and Education, 1(1), 2007, p. 196-206.

⁴² Stuart Wise, Janinka Greenwood, Niki Davis, *Teachers' use of digital technology in secondary music education: illustrations of changing classrooms*, British Journal of Music Education, 28:2, 2011, p. 117-134.

⁴³ Marc Prensky, *H. Sapiens digital: from digital immigrants and digital natives to digital wisdom*, In Innovate, Vol. 5, Fort Lauderdale, FL: The Fishcler School of Education and Human Services, 2009.

fi considerați *produși ai erei digitale*, consacrand pentru ei termenul de *nativi digitali*⁴⁴.

Acești așa-numiți *nativi digitali* lansează o serie de provocări atât pedagogiei generale cât și pedagogiei muzicale prin modul lor diferit de a gândi, de a procesa informațiile, față de felul în care o făceau înaintașii lor. În cercetările sale mai recente, M. Prensky subliniază că nu toți cei din generația actuală pot fi considerați *nativi digitali*, unii fiind *imigranți digitali*, fără însă ca diferențele dintre cele două categorii să fie cu adevărat relevante⁴⁵. Educația muzicală trebuie să îmbrace o mare parte din conținuturile pe care le transmite într-o formă pe care generația actuală să o poată decodifica cu mijloacele pe care le deține, și, în același timp, să valorifice inteligent cunoștințele, deprinderile și competențele muzicale referitoare la crearea / producerea / editarea / mixarea / decuparea muzicii pe calculator, dobândite de elevi prin efort propriu, din curiozitate/pasiune, în timpul liber. S. Wise afirmă că una din provocările suplimentare ale celor deja enunțate o reprezintă încorporarea în curriculum a tehnologiilor informaționale și de comunicație în loc să fie considerate „accesorii”⁴⁶.

P. Webster descrie generația elevilor contemporani ca fiind una pentru care lumea fără tehnologiile informaționale și de comunicație asociate cu creația muzicală și cu interpretarea acesteia – calculatoare, sintetizatoare electronice, playere MP3 - MP4, Ipad-uri, Iphone-uri, internetul și o serie de alte dispozitive și formate - nu există⁴⁷. Din această cauză, educația muzicală trebuie actualizată continuu, iar mentalitatea în privința ei resetată și îmborsătată periodic. Astfel, universul din școală, din clasă poate fi interconectat cu lumea exterioară, iar tehnologiile informaționale și de comunicație reprezintă nu doar puntea dintre acestea, ci mai ales elementul cheie în adaptarea procesului educativ la posibilitățile și nevoile particulare ale fiecărui elev.

⁴⁴ Marc Prensky, *Digital natives, digital immigrants*, Part 1, On the Horizon, 9 (5), 2001.

⁴⁵ Justin A. Williams, op. cit, p. 437.

⁴⁶ Justin A. Williams, ibidem.

⁴⁷ Peter R. Webster, *Computer-based technology and music teaching and learning*, In Richard Colwell, Carol Richardson, (Eds), *The New Handbook of Research on Music Teaching and Learning: a Project of the Music Educators National Conference*, New York, NY, Oxford University Press, 2002, p. 416-439.

Reinterpretarea actului educațional din perspectivele enunțate anterior pune o serie de întrebări:

- cum face față profesorul de educație muzicală în competiția cu *atotștiutorul internet*?
- tehnologiile informaționale și de comunicație constituie doar o modalitate de lucru care deservește aceleași obiective ale educației muzicale de până acum sau deschide o altă perspectivă asupra educației muzicale?
- pot tehnologiile informaționale și de comunicație să fie folosite pentru a aduce experiențele muzicale „reale” ale elevilor în sala de clasă?

Noile tehnologii contribuie în mod cert la îmbunătățirea calității actului didactic, dar inovația în educația muzicală nu trebuie să aibă ca punct de plecare această categorie de mijloace didactice, conform concepției lui R. Clark⁴⁸. Funcționalitatea TIC este ușor de observat pe baza rezultatelor imediate obținute în activitățile desfășurate, dar acest aspect ar trebui să fie o consecință a proiectării tipului de experiență considerat propice pentru cel educat, respectiv a tipurilor de relații cu lumea obiectivă, care să-l conducă spre formarea și dezvoltarea sa. Semnificația tehnologiilor informaționale și de comunicație este dată în principal de faptul că asigură contactul imediat al celui educat cu obiectul studiului, cu o serie de simboluri, dar și cu alte persoane cu preocupări similare. Controversele generate de măsura importanței care se acordă TIC în raport cu practica didactică converg în punctul în care se afirmă că în educație, decisiv este însuși actul de predare-învățare-evaluare, dar tehnologiile îi conferă posibilitatea de a deveni mai eficientă, mai economică, mai flexibilă și mai deschisă în relațiile cu lumea obiectivă.

Implementarea strategiilor didactice bazate pe utilizarea TIC stârnesc o serie de controverse în rândul profesorilor, mai cu seamă al celor tradiționaliști, care găsesc motive de îngrijorare privind calitatea și rezultatele educației muzicale. Aceștia consideră că:

⁴⁸ Richard E. Clark., *Media will Never Influence Learning*. Educational Technology Research and Development, 42(2), 1994, p. 21-29.

- efectele adoptării TIC asupra deprinderilor muzicale tradiționale pot fi negative;
- competențele tehnice/digitale sunt insuficiente pentru profesorul de educație muzicală, fără o bună pregătire psihopedagogică;
- evoluția educației muzicale scapă total de sub control;
- elevii percep lumea reală prin intermediul *culturii monitorului* la un nivel alarmant, ajungându-se la degradarea progresivă a evenimentelor reale.

Opiniile converg în privința accepțiunii că învățarea prin joc câștigă tot mai mult teren în rândul strategiilor didactice. Aplicabilitatea acestei idei în educația muzicală este mai mult decât evidentă cu atât mai mult cu cât muzica este deseori asociată cu activitățile de divertisment. Efortul depus pentru studiul artei sunetelor este mult diminuat, cel puțin la nivelul percepției atunci când învățarea îmbracă forma unei activități recreative, iar în acest sens, rolul tehnologiei cu care copiii sunt înconjurați încă de la naștere este de necontestat.

În educația muzicală, există o multitudine de softuri care, cu toate că nu necesită achiziționarea licenței, se dovedesc complexe și eficiente.

Nota distinctivă a tehnologiilor care pot fi utilizate eficient în educația muzicală este dată de destinația acestora. Softurile muzicale acoperă o gamă largă de operațiuni, astfel încât, utilizarea lor în acele activități în care eficiența lor este maximă devine posibilă pe baza unei clasificări pe cât posibil complete prin raportare la utilitatea lor din punct de vedere didactic.

Tehnologiile informaționale și de comunicație specializate pentru muzică sunt numite *tehnologii muzicale*. Dată fiind complexitatea tehnologiilor muzicale, sintetizarea tuturor aspectelor pe care le implică într-o singură definiție este imposibilă, ceea ce explică abordările diferite ale autorilor care tratează acest subiect. A. Pitts și R. Kwami consideră că tehnologiile muzicale se referă la orice situație în care tehnologiile electronice sunt folosite pentru a controla, a manipula sau a comunica informații muzicale⁴⁹. Webster descrie tehnologiile muzicale ca

⁴⁹ Adrian Pitts and Robert Mawuena Kwami, *Raising student's performance in music composition through the use of information and communication technology: a survey of secondary schools in England*, British Journal of Music Education, 19 (1), 2002, p. 61-71.

invenții care ajută omul să producă, să amplifice și să optimizeze universul sunetelor, organizat în vederea exprimării trăirilor emoționale⁵⁰. C. Byrne și R. MacDonald definesc tehnologiile muzicale folosite în activitățile de educație muzicală enumerându-le componentele: claviaturi electronice (keyboard-uri), module de sunet, recordere multi-track, sintetizatoare, componente hardware și software care permit ordonarea, scrierea, editarea și înregistrarea cu ajutorul MIDI⁵¹ și a tuturor resurselor acustice.

Evoluția tehnologică din ultimii douăzeci-treizeci de ani determină o extindere a câmpului timbral, până acum inaccesibil, pe care atât interpreții cât și compozitorii o valorifică la maximum. Posibilitatea de a interconecta dispozitivele necesare producerii și interpretării muzicale – keyboarduri, *drum machines*, computere – folosind MIDI, marchează un punct de cotitură nu doar pentru traiectoria pe care o urmează arta sunetelor, ci și în sensul educației muzicale. În același timp, numărul utilizatorilor este în continuă creștere datorită progreselor continue care determină scăderea costurilor de achiziție a dispozitivelor și vitezei tot mai mari cu care se realizează conexiunea prin internet. Accesul publicului larg la softurile și documentele muzicale contribuie la eliberarea omului din limitele impuse de posibilitățile acestuia de a se exprima/manifasta prin muzică.

Categoriile generale de softuri muzicale destinate sistemului de operare *Windows* care pot fi utilizate în activitățile de educație muzicală sunt:

- *Audio/video playere*. Aceste softuri au menirea de a reda un material muzical stocat în memoria calculatorului sau din diferite surse de pe internet (radio online), fără posibilitatea de a aduce vreo modificare calitativă informațiilor sonore, structurii materialului. Aceste softuri permit ajustarea opțiunilor referitoare la volum, egalizarea sunetului, fidelitate, stereofonie, *surround*, bas. Cel mai frecvent întâlnite softuri din

⁵⁰ Peter R. Webster, op. cit.

⁵¹ Music Instrument Digital Interface – interfața digitală a instrumentului musical.

această categorie în rândul utilizatorilor din Europa și implicit din România sunt:

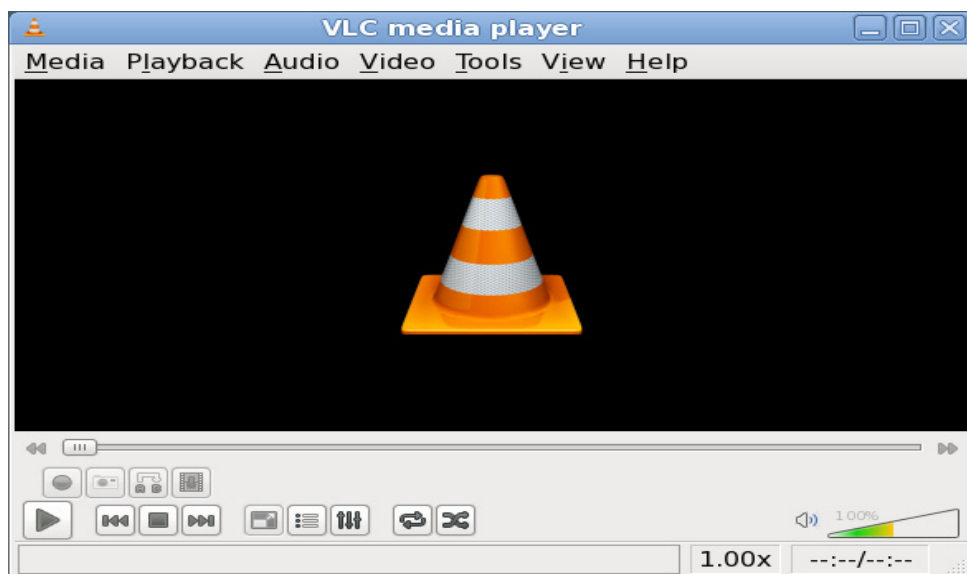
Winamp,



Windows Media Player,



VLC

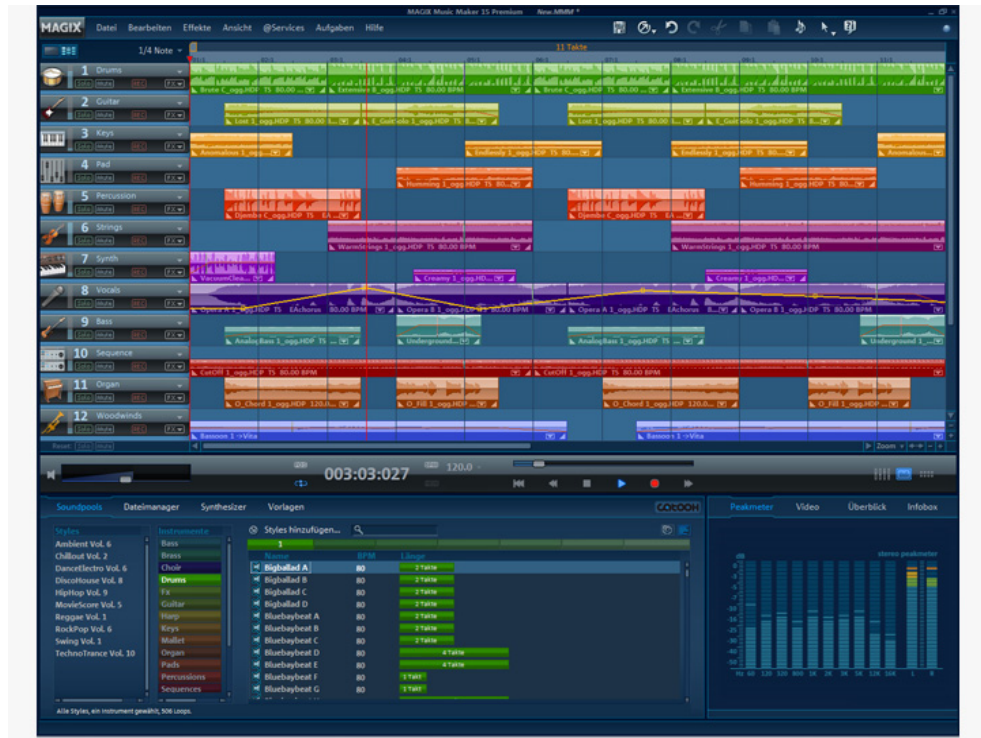


După cum se observă și în imaginile de interfață ale softurilor de redare audio și/sau video, acestea sunt adaptate pentru toate categoriile de utilizatori prin simplitatea comenzilor.

- *Softuri pentru inscripționarea CD-urilor și DVD-urilor.* Nero este cel mai utilizat soft alături de *Clone DVD* în scopul imprimării datelor, imaginilor, materialelor audio-video sau a altor tipuri de informații, în diverse formate. În ultima perioadă necesitatea utilizării acestei categorii de softuri este mult diminuată deoarece suportul de stocare a informațiilor a evoluat până la carduri de memorie de dimensiuni foarte mici, dar cu capacitate de stocare foarte mare (16, până la 32 Gb). O altă cauză care a determinat diminuarea considerabilă a utilizării acestor softuri este și faptul că s-a renunțat la aplicarea unităților DVD-writer sau CD-ROM/DVD-ROM la noile dispozitive IT. În ultima perioadă există o tendință clară de a crea și utiliza aparatură de dimensiuni cât mai reduse, cu posibilități tehnice cât mai avansate: laptopurile sunt înlocuite tot mai frecvent cu tablete sau noi generații de *notebook-uri*, cu greutate mai mică, dar cu performanțe sporite.
- *Softuri pentru compoziție asistată de computer.* Cubase, DAW, Magix Music Maker, Band in a Box, Garageband (deși versiunea de bază este concepută pentru Mac) sunt doar câteva din exemplele care pot fi utilizate cu succes în creația muzicală de către copii. Tehnologia actuală permite oricui să creeze fragmente muzicale originale chiar și în condițiile în care nu deține cunoștințe teoretice specifice acestui domeniu. Așa cum se vede în imaginile următoare (Magix Music Maker), pot fi selectate instrumentele muzicale pentru a se crea câte o secvență distinctă cu fiecare dintre acestea. Secvențele destinate fiecărui instrument sunt redată prin grafice care urmăresc modulațiile de sunet și prin culori distincte. Softul redă fidel materialului creat alternativ, succesiv și/sau prin suprapunere. Fragmentele obținute sunt memorate și pot fi modificate oricând. Softurile sunt construite pe baza unor ritmuri și tonuri presetate cu care utilizatorul

poate crea în orice stil/gen. După crearea fragmentului dorit, acesta poate fi prelucrat pentru o mai bună sonoritate, aducându-se în prim plan instrumentul(ele) conducătoare de temă și selectând un volum mai redus pentru instrumentele acompaniatoare

Magix Music Maker⁵²

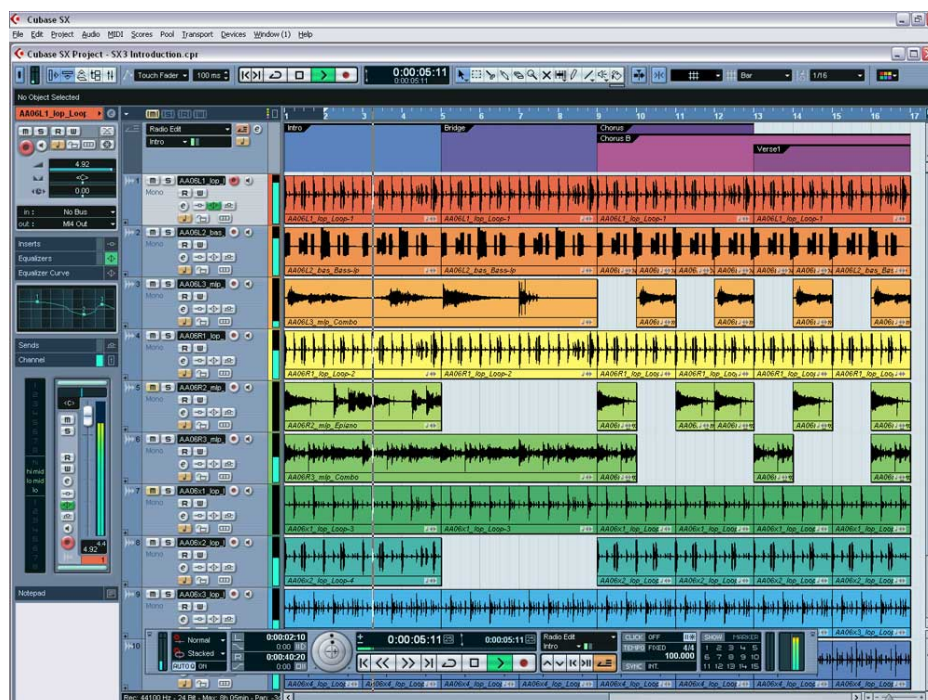


⁵² <http://www.magix.com/us/music-maker/>

Tonalitatea, tempoul, efectele sunt selectate de utilizator. Opțiunile de selectare a unui fragment, de decupare și copiere sau deplasare a acestuia se realizează pe baza acelorași comenzi și scurtături ca și în cazul softurilor generale gen *MSOffice*. Jocul se află la baza actului de creație pe baza acestor softuri.

Comparând interfețele mai multor softuri din aceeași categorie se pot observa o serie de similitudini ca rezultat al dorinței producătorilor de a pune la dispoziția utilizatorilor unelte de lucru simple și eficiente. În cazul softurilor în discuție, cea mai impactantă asemănare este dată de asocierea sunetului cu grafice de prezentare a felului în care modulează frecvențele acestuia, înlocuind astfel notația muzicală de tip tradițional. Softurile se adresează creierului nostru muzical nu prin simboluri muzicale, ci prin vizualizarea însuși a fenomenului de producere/sintetizare a sunetului, după cum ilustrează și imaginile următoare:

Cubase⁵³

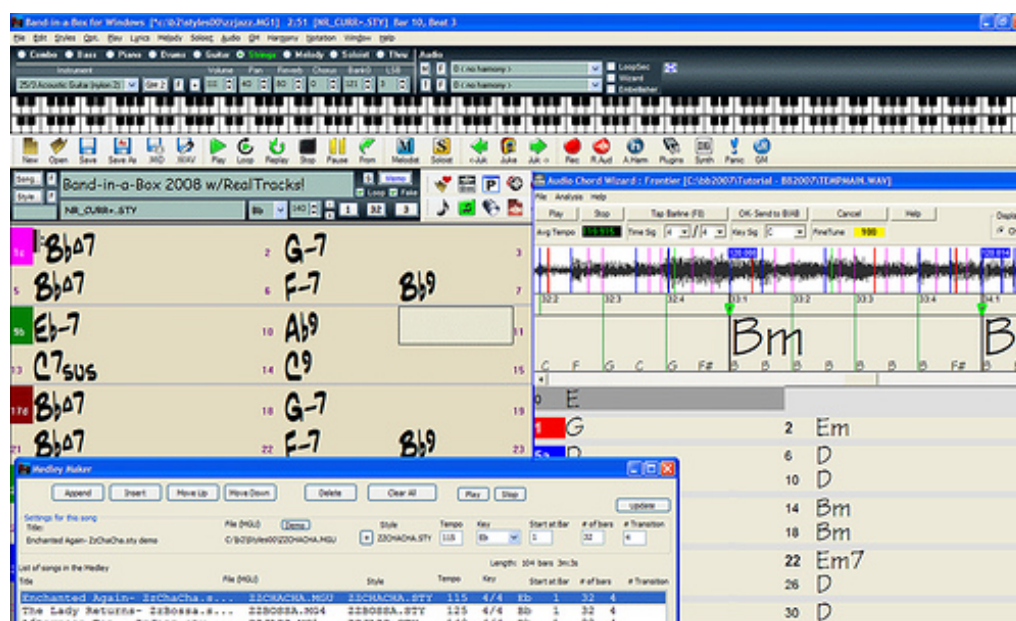


⁵³ <http://www.steinberg.net/en/products/cubase/start.html>

Adobe Audition⁵⁴



Există și softuri destinate creației muzicale pe baza tiparelor de sunet, ritm, timbru presetate, care au un alt tip de interfață, concepută nu ca ilustrare a fenomenului fizic de producere a sunetelor, ci mai realist, aducând în fața utilizatorului claviatura pianului sau griful chitarei. Un astfel de exemplu este softul **Band-in-a-Box**.



⁵⁴ <http://www.adobe.com/products/audition.html>

Specifică tuturor softurilor enumerate (și nu numai) este și utilizarea notației literale care nu a fost adoptată în țara noastră. Astfel, în cazul utilizării lor în activitățile de educație muzicală, sunt necesare explicații minimale referitoare la acest sistem de notație.

Prin raportare la softurile exemplificate, există o serie de controverse în privința destinației lor. Se disting două opinii în rândul profesorilor care cunosc aceste softuri și chiar le folosesc în activitățile de educație muzicală: în timp ce unii consideră că operarea cu aceste softuri este un act de creație, alții afirmă că îmbinarea unor elemente de limbaj muzical prestabilite nu constituie un act de creație. Diferența de percepție a celor ce și-au exprimat punctul de vedere în legătură cu această chestiune variază în primul rând în funcție de nivelul elevilor cu care lucrează și a dotărilor din școli.

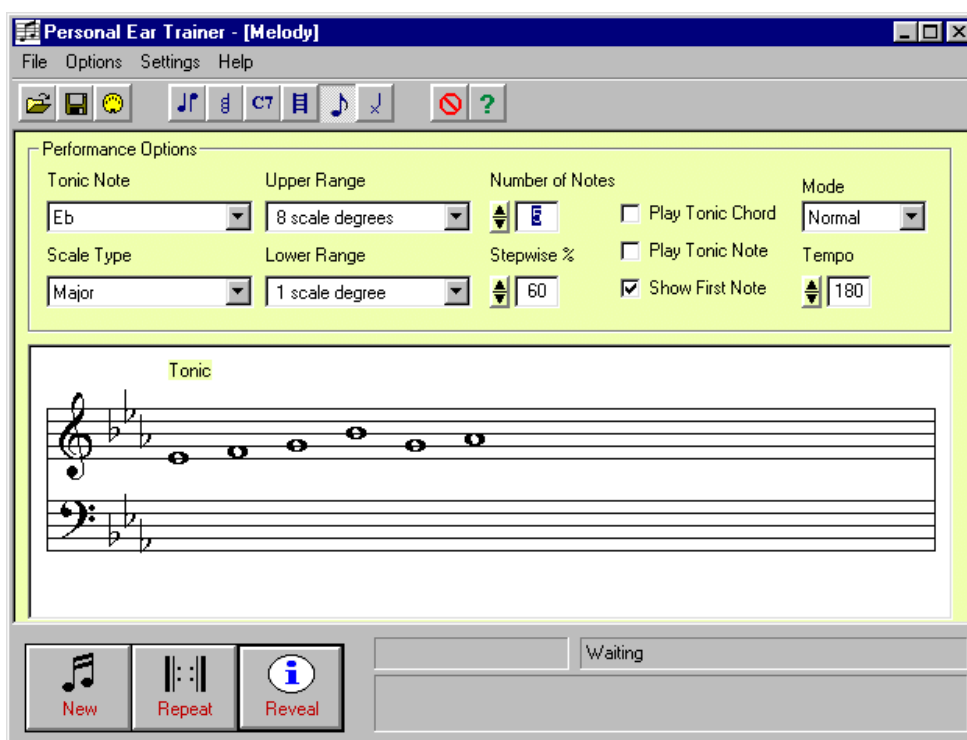
Un alt neajuns pe care profesorii (în special cei tradiționaliști) l-au identificat în structura și utilitatea acestei categorii de softuri este faptul că, pentru utilizarea lor, cunoștințele de teorie a muzicii nu sunt necesare. Același aspect a fost considerat un avantaj atât de adepții studiului muzicii prin muzică și joc, cât mai ales de elevi. Aceștia au sesizat că pot produce, prin efort propriu, după plac, fragmente muzicale cu o sonoritate apropiată muzicii cu care sunt în contact în cea mai mare parte a timpului liber, a muzicii promovate de mass-media. Această activitate poate constitui un foarte bun punct de plecare în înțelegerea profundă, prin experimentare, pe baza analizei comparate a evoluției artei sunetelor de-a lungul timpului, în stabilirea unor criterii de valorizare ce pot fi aplicate avalanșei de materiale muzicale cu care mass-media invadează existența omului contemporan, respectiv pentru abordarea studiului muzicii și din alte perspective.

Aplicații de acest gen se găsesc incorporate și în telefoanele mobile, în *Iphone-uri*, dar cu opțiuni limitate, pentru divertisment. Tinerii le

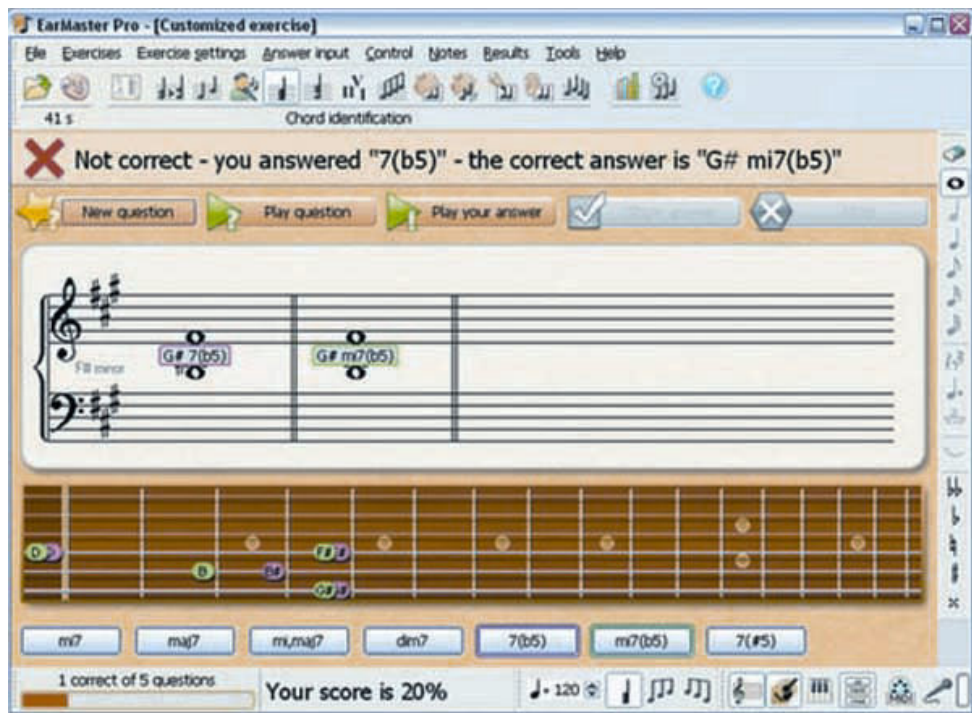
utilizează în special pentru a-și personaliza dispozitivele prin sunete de apel inedite.

- *Softuri și aplicații destinate formării și dezvoltării/antrenării auzului muzical.* Majoritatea acestor aplicații pot fi accesate online și sunt concepute astfel încât utilizatorul să recunoască sunetele, intervalele, acordurile redade de calculator sintetizând timbrul pianului. De asemenea, aceste aplicații propun dictee melodice cu complexitate variabilă în funcție de nivelul competențelor muzicale ale utilizatorului, rămânând la latitudinea acestuia să-și selecteze opțiunile cu privire la gradul de dificultate. Astfel, ritmul de dezvoltare a competențelor muzicale este perfect adaptat specificului utilizatorului și este autoimpus. Exemple relevante în acest sens sunt aplicații precum:

Personal Ear Trainer



EarMaster Pro



dar și siteuri precum: <http://www.musictheory.net>,



<http://www.earpower.com/>



și multe altele. Aceste aplicații și siteuri permit nu doar exersarea auzului muzical, ci și înțelegerea și însușirea noțiunilor de teorie muzicală. Ele sunt astfel concepute încât noțiunile teoretice să fie imediat exemplificate atât vizual cât și auditiv. Folosite în activitățile de educație muzicală din învățământul de cultură generală, contribuie în mare măsură la o mai eficientă dozare a timpului. Un alt avantaj pe care-l prezintă aceste softuri și aplicații în contextul educațional este faptul că elevii se pot pregăti și acasă, individual și pot progresa pe baza feedbackului imediat pe care îl primesc de la calculator, observă unde întâmpină dificultăți, care elemente trebuie exersate mai mult pentru a le perfecționa. Singurul impediment este faptul că opțiunile de limbă se limitează la engleză, însă copiii depășesc această problemă cu relativă lejeritate pe de o parte datorită studiului limbii engleze, pe de altă parte pentru că regăsesc comenzile cu care lucrează și în operarea cu softurile generale. Aceleași softuri contribuie și la eficientizarea etapelor de *asigurare a conexiunii inverse*, *asigurarea retenției și a transferului*, precum și *obținerea performanței* în

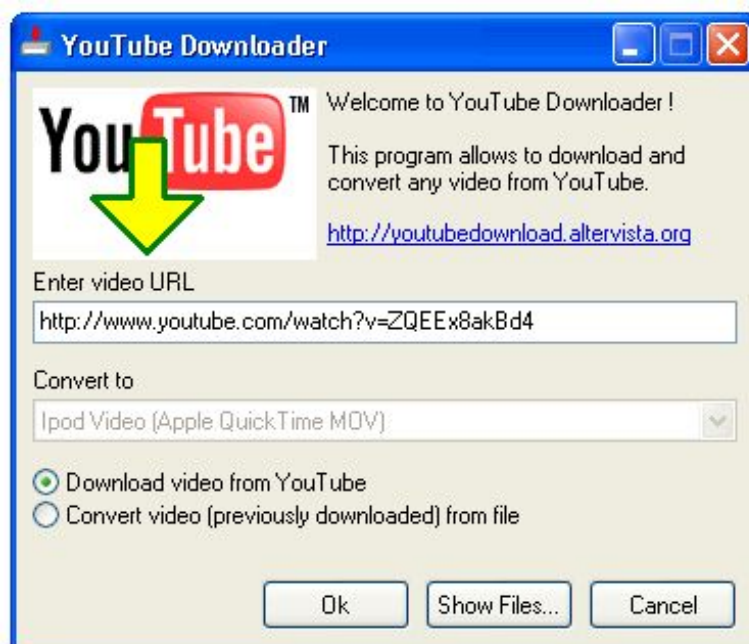
cadrul activităților de tip mixt în aceeași măsură în care pot fi valorificate în activitățile de recapitulare și sistematizare a cunoștințelor sau în cele de evaluare.

- *Softuri cu efecte muzicale* sau, mai exact, *aplicații* care pun la dispoziția utilizatorului efecte sonore online dintre cele mai diverse (fenomene naturale – ploaie, furtună, vânt, tunet etc; sunete/zgomote specifice orașului – sirene de poliție, ambulanță, pompieri; zgomote de pe șantier – lovitură de ciocane și alte unelte, scârțâit de macara; gălăgia din trafic – motoare, scrâșnete de roți, frâne, uși trântite, aglomerație, claxoane, coliziuni; sonoritățile ce se desprind din aglomerările urbane, din diferite domenii de activitate sau din zona de divertisment, de petrecere a timpului liber – râsete, țipete, lift, casă de marcat, hârtii, telefoane etc, exemplele putând continua la nesfârșit)⁵⁵. Aceste efecte pot fi inserate în fragmentele muzicale create de copii pe computer pentru a ilustra diverse contexte sonore. Siteurile care pun la dispoziția utilizatorilor aceste *efecte* nu au o interfață spectaculoasă, viu colorată și atractivă, producătorii lor acordând importanță sporită asigurării unui conținut cât mai bogat și cât mai bine structurat. În practica didactică, prezența acestor efecte în fragmentele create, editate sau mixate de elevi, poate fi studiată prin raportare la muzica marilor compozitori precum: Pierre Schaeffer, Pierre Henry, iar mai târziu, într-o formă mai expresivă, Pierre Boulez, Karlheinz Stockhausen și mulți alții care, în creațiile lor au îmbogățit resursele sonore investind zgomotele cu valoare de sunet muzical. Pornind de la experimente sonore realizate de ei înșiși, elevii pot înțelege mult mai ușor intențiile creatoare ale reprezentanților muzicii de factură cultă din secolul XX.
- *Convertoare de format*. Internetul abundă de exemple muzicale în diferite formate, dar nu toate sunt adecvate pentru a fi utilizate ca materiale didactice în cadrul activităților de educație muzicală. Există situații în care este mai eficientă utilizarea unui material audio decât a unui audio-video,

⁵⁵ <http://www.partnersinrhyme.com/>;

aşadar se impune decuparea canalului care furnizează imaginile. În acest sens, există softuri de descărcat cum ar fi:

Youtube Downloader



- şi/sau aplicații online cum ar fi versiunea online a softului de mai sus, <http://www.video2mp3.net/>



Aceste convertoare sunt concepute în primul rând cu scopul practic de a converti materiale audio-video în orice alt tip de format, astfel încât să poată fi ascultate pe orice tip de dispozitiv. Interfața lor are ca principal atribut accesibilitatea utilizării, fără a acorda importanță deosebită aspectului estetic. Pentru a le utiliza, este suficient ca utilizatorul să copieze – cu aceeași comandă întâlnită în cazul tuturor softurilor generale *Copy*, prescurtat Ctrl+C – adresa unde a găsit materialul și să selecteze în calculatorul său fișierul unde dorește să salveze materialul convertit, pentru că operațiunea se realizează în continuare fără alte comenzi suplimentare.

- *Tunere pentru diferite instrumente*⁵⁶. Aceste aplicații, cel mai adesea online, oferă asistență în acordarea instrumentului. Utilitatea lor se dovedește în special în cazul începătorilor. Atunci când în școala de cultură generală există un grup vocal-instrumental, de regulă profesorul este cel care acordează toate instrumentele, auzul copiilor fiind încă insuficient dezvoltat pentru ca ei să poată face acest lucru. Pentru studiul individual, instrumentul trebuie reacordat de fiecare dată, altfel satisfacția dată de acuratețea sunetului putând fi puternic alterată, sporind neplăcerile cauzate de dificultățile tehnice. În acest caz, tunerile virtuale sunt binevenite, cu mențiunea că această fază trebuie totuși depășită.
- *Softuri destinate copiilor*. Acestea reprezintă categoria de softuri cu cea mai prietenoasă interfață, cu gradul de accesibilitate cel mai ridicat, respectiv cu caracteristici similare jocurilor pe computer, pentru că, dincolo de menirea de a informa copiii în mod corect, sunt concepute ca să-i atragă pe aceștia într-un univers complex și, citând cuvintele lor, „demodat”, „neinteresant”, „rigid”. Câteva exemple în acest sens sunt:

-

⁵⁶ <http://www.gieson.com/Library/projects/utilities/tuner/>
<http://www.guitarforbeginners.com/onlinetuner.html>

FlexiMusic Kids Composer⁵⁷



destinat creației așa cum se observă în imaginea de mai sus, tot fără a fi necesare cunoștințe teoretice, însă înlocuind imaginile care arată structura și modulația fizică a sunetului cu imagini și culori specifice universului copilăriei. În imaginea de mai jos este ilustrat tot un site pentru copii,

Classics for Kids⁵⁸



care are ca obiectiv principal familiarizarea acestora cu muzica clasică prin:

⁵⁷ <http://fleximusic.com/product/fleximusic-kids-composer>

⁵⁸ <http://www.classicsforkids.com/>

- *stație radio* care emite muzica unui compozitor propus de site spre studiu
- *informații* succinte despre compozitorii clasificați în funcție de: indexul alfabetic, țara de proveniență, epoca stilistică în care se încadrează, perioada în care au trăit
- *jocuri* interactive ca: *Mașina timpului* – joc de asociere a compozitorilor cu epoca stilistică, cu perioada corespunzătoare; *Numele notelor* – joc de asociere a notei muzicale cu denumirea corespunzătoare, pentru a obține cuvinte din 3, 4, 5 sau mai multe litere, crescând gradul de dificultate pe măsura avansării în joc (se folosește notația literală); *Creează propria ta muzică* – joc de creație muzicală așezând notele muzicale cu durate de notă întreagă, doime, pătrime, optime și pauzele corespunzătoare pe partitură, cu posibilitatea de a asculta fragmentul rezultat, de a-l salva și de a-l trimite prietenilor sau chiar profesorului; *Fii un maestru al ritmului* – oferă posibilitatea de a crea un ritm simplu în câteva stiluri date.

Meniul cuprinde și informații destinate părinților, ajutându-i pe aceștia să gestioneze planul de studiu și joc pe site al copiilor. Pe acest site, evaluarea și corectarea rezultatelor se face într-o manieră aproape imperceptibilă, variantele greșite neputând fi realizate. Acest mod de a da feedbackul în joc este adecvat pentru elevii din ciclul primar.

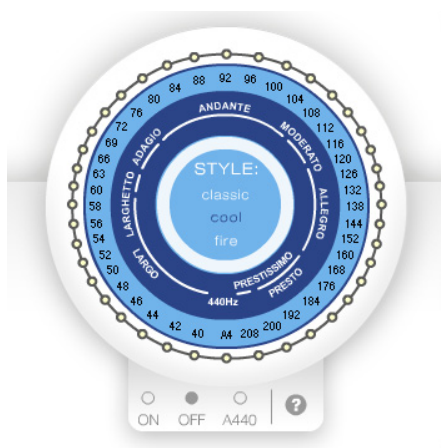
Children's Music Web⁵⁹



⁵⁹ <http://www.childrensmusic.org/>

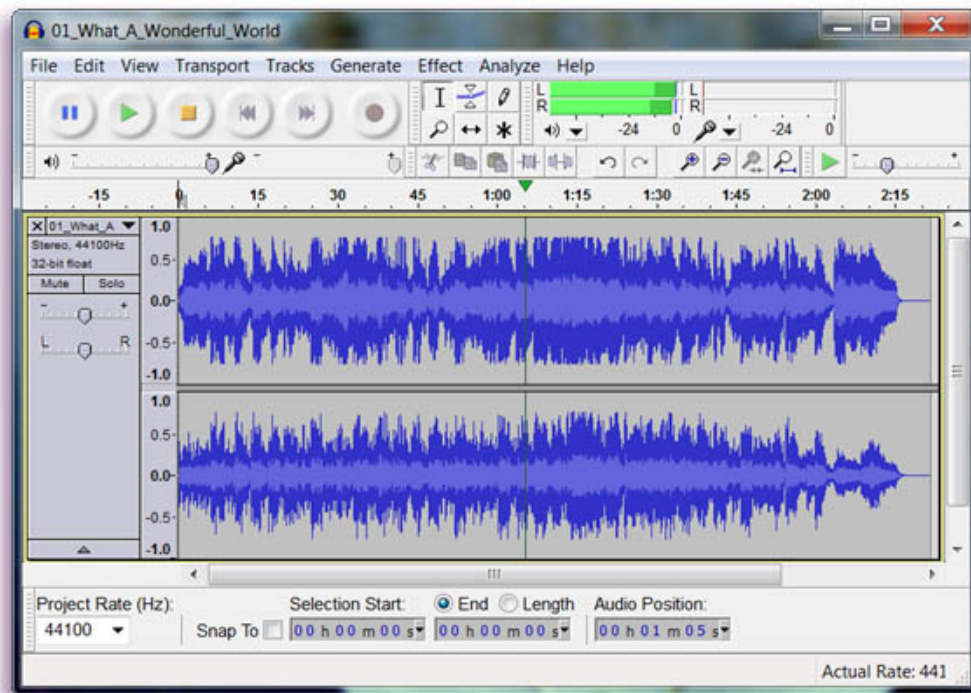
oferă resurse atât pentru elevi, cât și pentru profesori, părinți și interpreți. Este destinat copiilor cu vârste cuprinse între 6-12 ani. Cuprinde, ca și siteul prezentat anterior, un radio online, aducând în plus posibilitatea de a încărca melodiile preferate într-o bază de date, de a utiliza diferite efecte sonore, de a realiza un top al cântecelor preferate. Secțiunea destinată părinților cuprinde informații referitoare la repertoriul recomandat pentru anumite categorii de vârstă, discuțiile comunităților virtuale ale părinților, posturi de radio destinate copiilor, evenimente muzical-artistice la care pot participa cu copiii, posibilități de implicare a copiilor în diverse activități de educație muzicală. Secțiunea destinată profesorilor cuprinde idei referitoare la curriculum, destinate nu doar profesorilor de educație muzicală, ci și celor de altă specialitate, care pot introduce muzica în activitățile lor pentru a le da o notă de originalitate, atractivitate și eficiență sporită. De asemenea, conține articole de mică întindere în care sunt prezentate soluții pentru problemele generale cu care se confruntă comunitatea profesorilor de educație muzicală la clasă – apatia elevilor, pierderea unei părți considerabile din informația tratată din cauza frecvenței cu care se desfășoară activitățile muzicale (o oră pe săptămână), eventualele probleme de concentrare a copiilor, modalități de însușire a notației muzicale fără stres, formarea unui comportament dezinvolt etc.

- *Metronom.* Această aplicație este utilă pentru cei care studiază un instrument. Funcționează ca și metronomul mecanic sau electronic portabil, marcând timpii pe o scală de la 40 la 208, după cum își selectează utilizatorul.



- *Editoare de sunet.* Aceste aplicații sunt foarte utile pentru a decupa piese, pentru a aplica efecte de filtrare a zgomotului, de filare, egalizare și multe altele. Un astfel de exemplu este

Audacity⁶⁰



soft care permite:

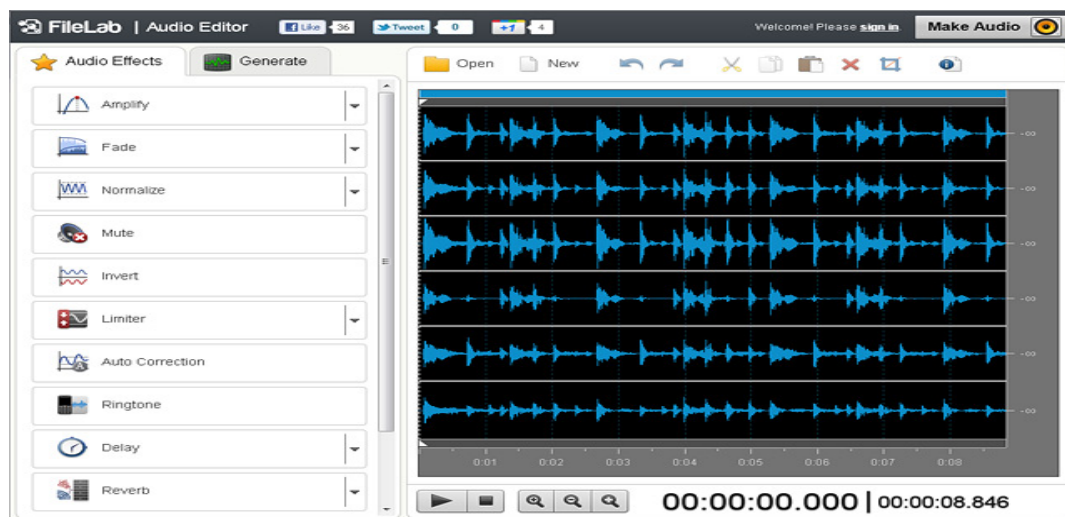
- înregistrarea unui material audio din microfon, *line in* sau alte surse;
- editarea fișierelor MP3 și WAV;
- crearea propriilor piese;
- înregistrarea simultană a până la 16 canale (dacă computerul este dotat cu hardware multicanal);
- importă și exportă fișiere audio în cele mai comune formate: MP3, WAV, MPEG audio, MP4, WMA;
- editare ușoară cu tăiere, copiere, lipire, ștergere, utilizând comenzile similare softurilor generale;

⁶⁰ <http://audacity.sourceforge.net/>

- editare foarte rapidă a fișierelor mari;
- mixarea unui număr nelimitat de piese;
- ajustarea înălțimii sunetelor fără modificarea altor elemente de limbaj muzical (cum ar fi de exemplu tempoul);
- eliminarea zgomotelor de fundal;
- filtrarea frecvențelor;
- ajustarea volumului cu ajutorul efectelor *Compresor*, *Amplificare*, *Normalizare*;
- aplicarea unor efecte incluse: *Ecou*, *Sincronizator de centrare a sunetului* și altele;
- înregistrează și editează la 16-bit, 24-bit și 32-bit;
- înregistrează până la 96KHz;
- prezintă modulul spectrogramă pentru vizualizarea frecvențelor.

Aceleași funcții le pune la dispoziția utilizatorilor și

FileLab Web Applications⁶¹

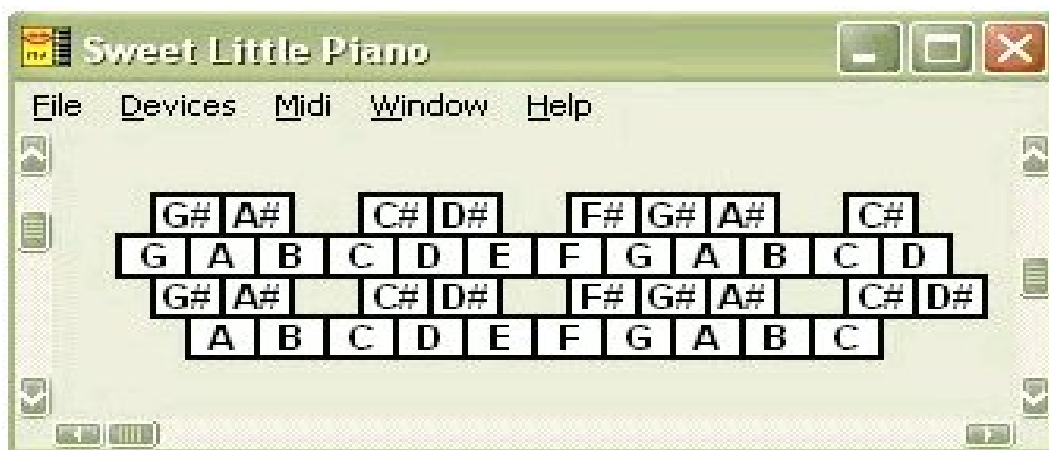


care nu necesită descărcare, ci poate fi utilizat online, și care, în afară de opțiunile de editare a fișierelor audio, conține și opțiuni de editare a materialelor video.

⁶¹ <https://www.filelab.com/>

Alte exemple frecvent utilizate sunt *AV Music Morpher*, *ALO Audio Editor*, cu opțiuni similare softurilor detaliate mai sus.

- *Aplicații pentru cânt la chitară.* Aceste tipuri de aplicații sunt în mare număr pe internet pentru că instrumentul – chitara - se bucură de mare popularitate în rândul tinerilor. Siteurile pun la dispoziția utilizatorilor o serie de informații legate de acorduri, explicații referitoare la noțiunile teoretice necesare pentru înțelegerea tehnicii de cânt la acest instrument, sisteme de notație întâlnite – notația clasică pe portativ, tabulaturile există chiar și cu versiune în limba română, un exemplu relevant în acest sens fiind *ProChitara*⁶².
- *Aplicații pentru cânt la pian.* Există pentru diferite nivele de vârstă și dificultate și sunt create cu scopul principal de a stârni interesul utilizatorului față de pianul real.
 - Cu o interfață extrem de simplă, fără prea multe elemente și funcții, *Sweet Little Piano*⁶³ este agreat de începători. Softul are încorporate și opțiuni de cânt la alte instrumente – chitară, flaut, vioară.

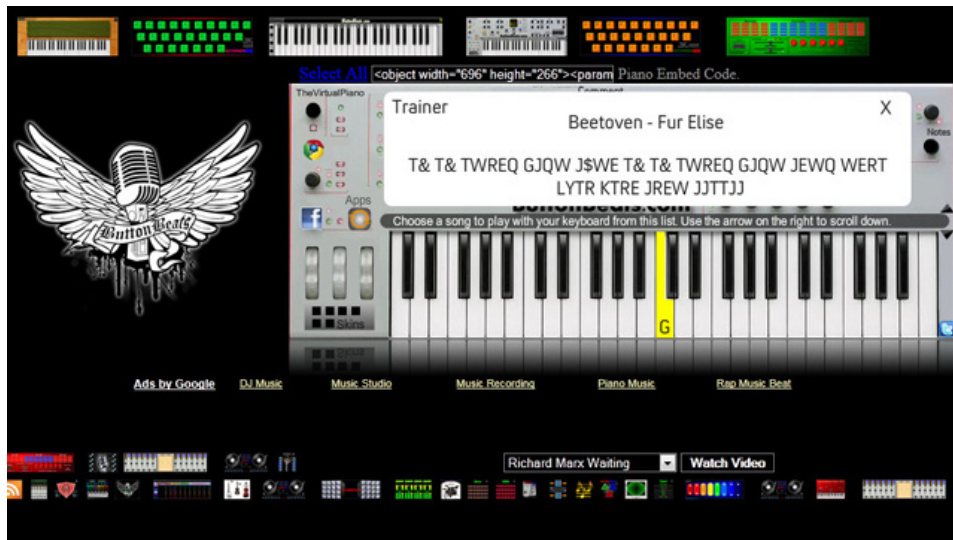


- *ButtonBeast Piano*⁶⁴ prezintă un grad de dificultate mai avansat. Interfața acestui soft aduce în fața utilizatorului imaginea unui pian real. Sunetele rezultă prin acționarea tastaturii. Pot fi selectate diferite timbruri instrumentale și chiar diferite alte instrumente, chiar dacă instrumentul de bază este pianul.

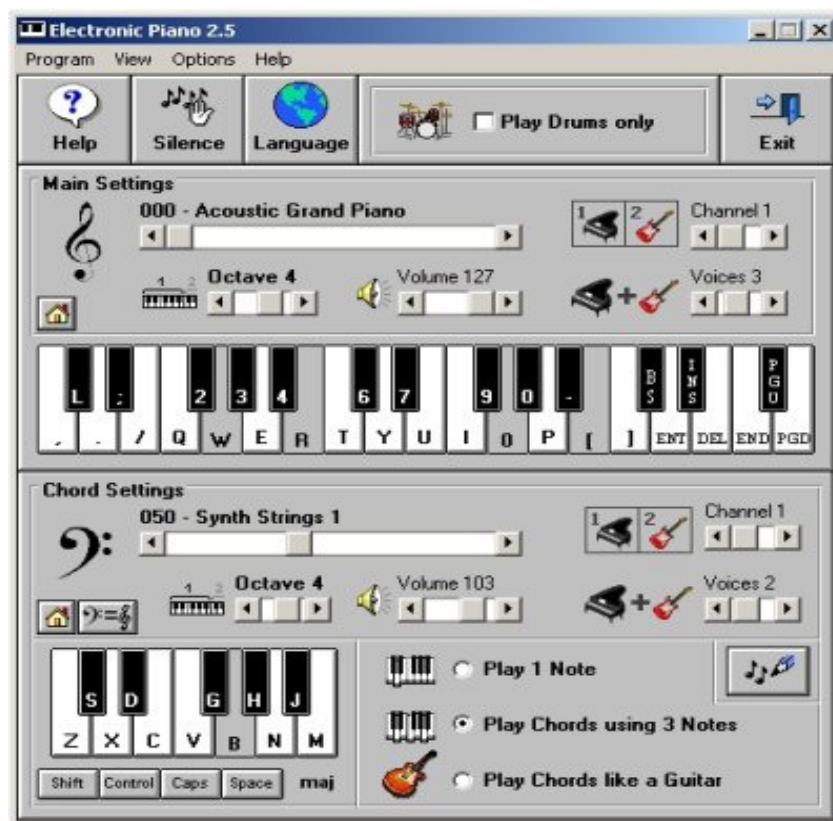
⁶² <http://www.prochitara.go.ro/>

⁶³ http://www.ronimusic.com/sweet_pi.htm

⁶⁴ <http://www.buttonbeats.com/pianomanBB.html>



- *Electronic Piano*⁶⁵ aduce în plus față de aplicațiile prezentate anterior o serie de setări care pot fi utile chiar și pentru utilizatorii avansați.

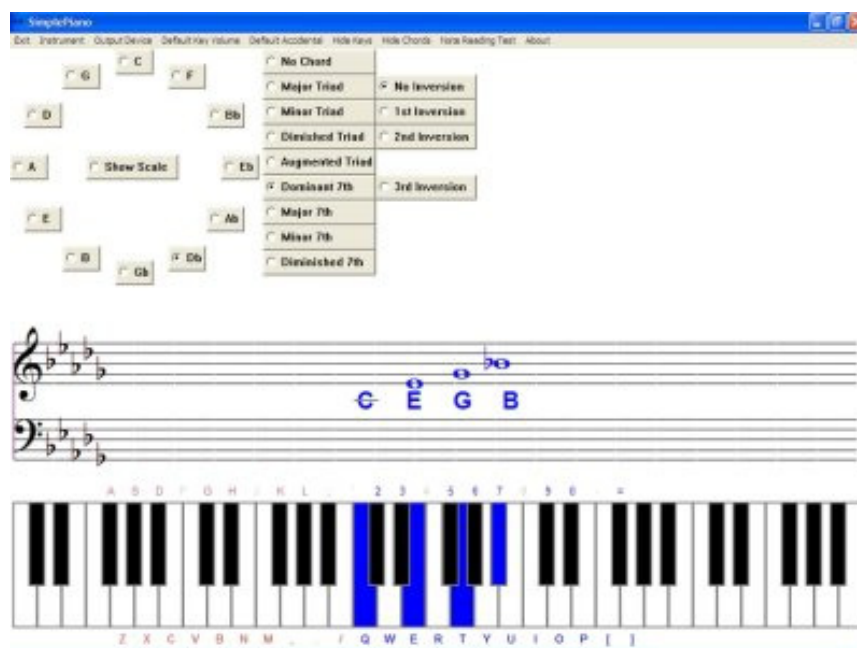


- *Electronic Piano* permite selectarea timbrului agreat din cele 128 de opțiuni, a tipului de percuție dorit din cele 47 de variante, cântul a 12 tipuri de acorduri presetate apăsând o

⁶⁵ <http://www.pianoeletronico.com.br/index-en.html>

singură tastă, cântul acordurilor simulând cele 6 corzi ale chitarei, combinarea sunetelor redade de 7 instrumente distincte, selectarea diferențiată a volumului de redare a liniei melodice, a acompaniamentului, a registrelor.

- *Simple Piano*⁶⁶, după cum arată și denumirea, este un soft cu o interfață foarte simplă,



dar cu indicații precise referitoare la tonalitatea în care se cântă, transpoziții, armonizare.

- *Keyboarduri pe tastatură*. Aceste aplicații sunt asemănătoare cu cele folosite pentru cântul la pian.
- *Karaoke*⁶⁷. Sunt aplicații online care încurajează cântul vocal. Aplicația concepută pe baza unui repertoriu modern – Classics, Country, Dance&Electronic, Indie&Alternative, Metal, New, Pop, R&B&Soul, Rap&HipHop, Rock, Schlager, Older, 60', 70', 80', 90', 00', variat și atractiv pentru tineri, evaluează instant înălțimea sunetului cântat, printr-un punctaj care arată poziția participanților în topul zilei, al săptămânii, al lunii. Cântul se identifică cu jocul. Sunt recomandate două nivele de dificultate: cel considerat ușor propune interpretarea împreună cu artistul

⁶⁶ <http://www.simplepiano.com/>

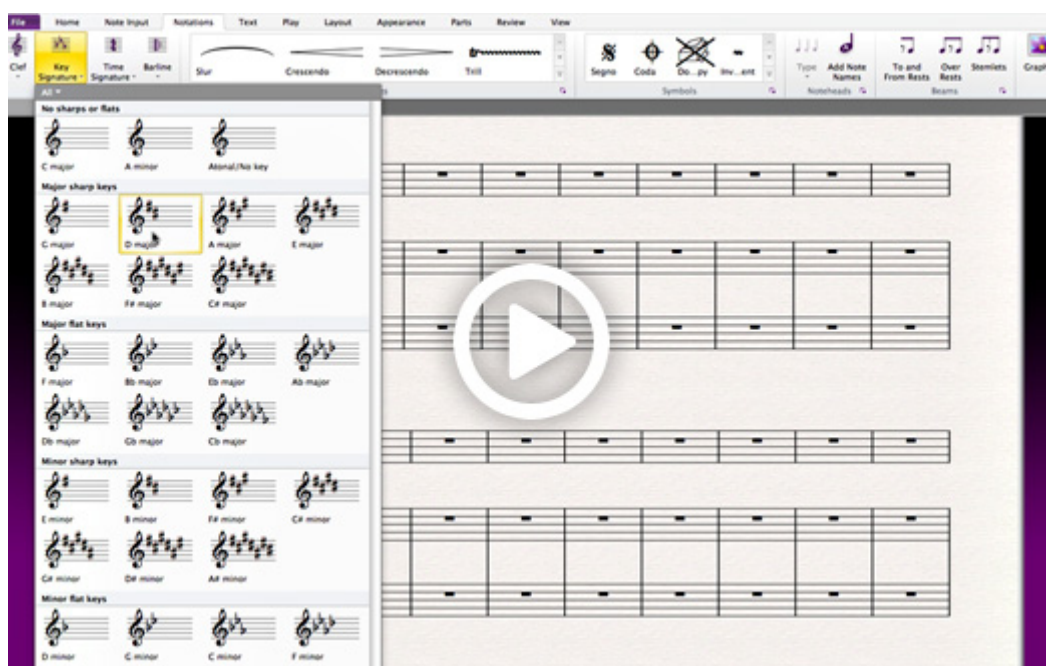
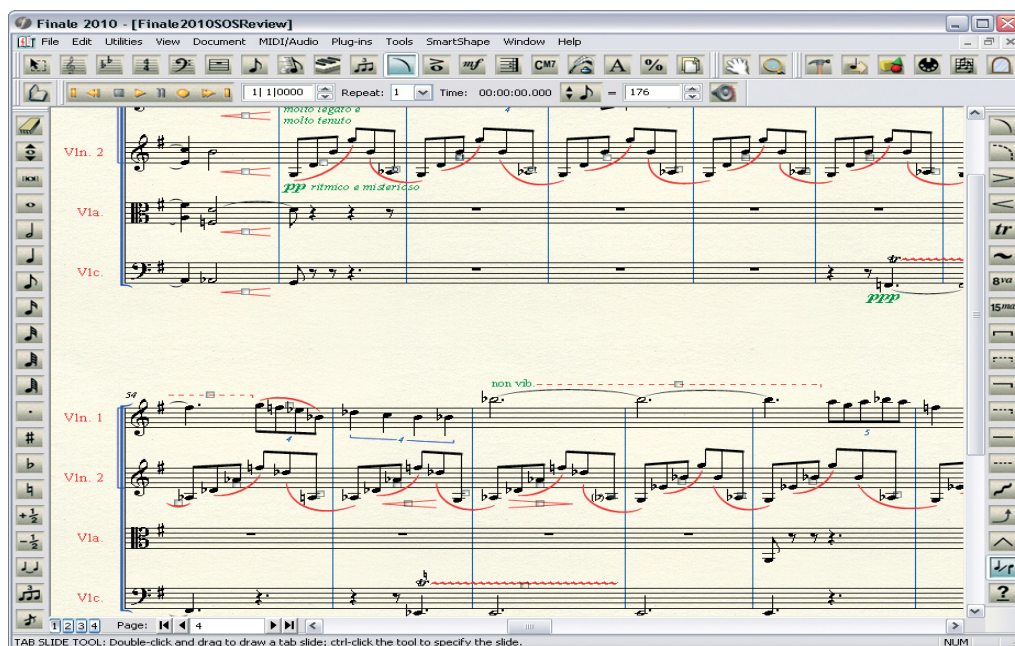
⁶⁷ <http://www.karaokeparty.com/>

căruia îi aparține piesa; cel dificil propune interpretarea cu negativ. Siteul permite înregistrarea propriei interpretări, împărtășirea rezultatelor, lansarea competițiilor între membri, participarea în competiții, participarea individual sau în competiție cu alți membri la jocuri de recunoaștere după auz a pieselor din repertoriu. O secțiune specializată din meniul siteului se referă la tehnica vocală, oferind utilizatorului câteva modele de vocalize pentru: respirație, susținere, cântul în registrul grav/acut, trecerea lejeră dintr-un registru în altul, legato/staccato, vibrato. Pentru a participa la acest joc, sunt necesare microfoane care să capteze corespunzător vocea *interpretului*. La nivelul activităților de educație muzicală, jocurile de karaoke sunt binevenite pe de o parte pentru că jocul detensionează cântul, pe de altă parte deoarece repertoriul valorificat de aceste tipuri de aplicații este parcurs de copii cu mare plăcere. Dacă în școală există formații vocal-instrumentale care interpretează piese din repertoriul artiștilor contemporani din zona muzicii de divertisment, acestea pot exersa cântul vocal monitorizându-și continuu acuratețea intonației, corectitudinea ritmului, sincronizarea cu acompaniamentul instrumental pe baza jocurilor de tip karaoke.

- *Notație muzicală*. Cele mai utilizate softuri în acest sens sunt *Sibelius*⁶⁸ și *Finale*⁶⁹. Cele două softuri permit crearea, editarea de partituri, cu o atenție deosebită acordată detaliilor tehnice cu privire la: măsură, cheie, tonalitate, armură, transpoziția diferitelor instrumentele, ambitusul instrumentelor/vocilor selectate, redarea fragmentelor scrise.

⁶⁸ http://www.sibelius.com/home/index_flash.html

⁶⁹ <http://www.finalemusic.com/default.aspx>



Opțiunile pe care aceste softuri le au în meniu acoperă și zona editării de text și, în cele mai recente versiuni, zona editării de sunet. În privința utilității acestui tip de soft în educația muzicală, singura întrebare este *care variantă e mai potrivită?*

- *Softuri DJ.* Aceste softuri sunt utilizate pentru a mixa chiar și instant – în cazul celor mai noi versiuni de softuri de acest gen - orice fragment

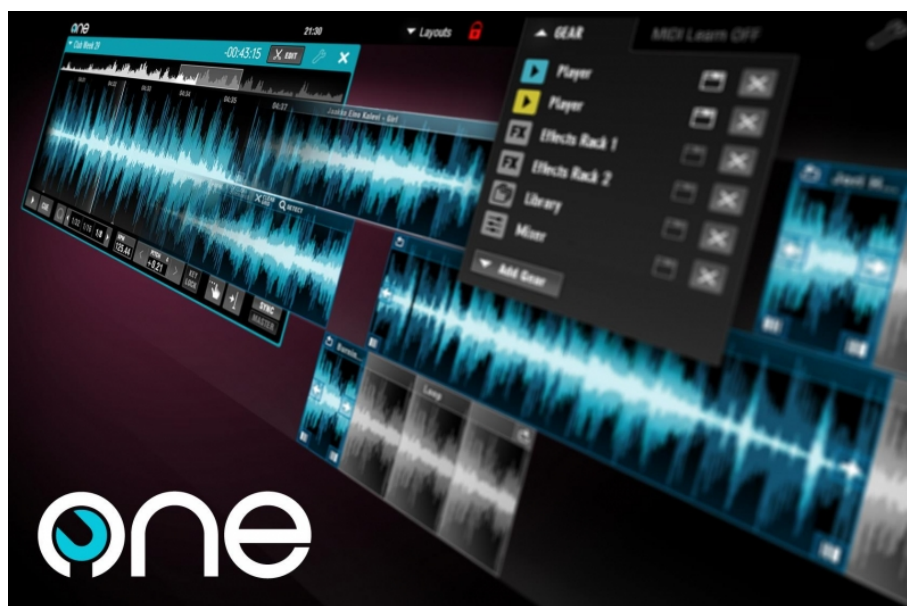
muzical, prin funcții de copiere/lipire efectuate live. Cele mai agreate softuri din această categorie sunt:

Reason⁷⁰



cu o interfață care dă impresia unui instrument adevărat, oferind astfel un feedback extrem de precis; cu o bibliotecă standard destul de generoasă în instrumente virtuale și efecte care poate fi extinsă; relativ ușor de utilizat;

The One⁷¹



⁷⁰ <http://www.propellerheads.se/products/reason/>

⁷¹ <http://www.digitaldjtips.com/2012/01/the-one-dj-software-officially-announced/>

Acest software lansat recent – 20 ianuarie 2012 – este conceput astfel încât să permită mai multe inovații pentru un plus de creativitate; pentru a face sincronizarea mai ușoară, poate fi utilizată funcția *Snap to Grid* (de aliniere a obiectelor, a *layer-elor*, în cazul muzicii a fragmentelor selectate la punctele indicate); permite personalizarea completă în funcție de stilul de lucru al fiecărui utilizator.

Preocuparea filarmonicilor și orchestrelor pentru formarea viitorului lor public de concerte a determinat înființarea unor secțiuni destinate copiilor (*kid zone* sau *kids corner*) pe siteurile lor. Valorificând exclusiv resursele muzicii clasice, prin concept, design, animație și mai ales prin jocurile propuse, siteurile filarmonicilor din New York⁷², San Francisco⁷³ și altele își atrag un număr mare de vizitatori din rândul copiilor.

Filarmonica din New York



⁷² <http://www.nyphilkids.org/main.phtml?>

⁷³ <http://www.sfskids.org/templates/splash.asp>

Filarmonica din San Francisco



Siteurile amintite anterior – și nu numai acestea - prezintă detaliat:

- *Instrumentele orchestrei simfonice.* Se menționează succint și pe înțelesul copiilor din ce clasă de instrumente face parte fiecare instrument, ce principiu de funcționare are, ilustrându-l vizual și auditiv în diferite contexte (fără a părăsi totuși sfera muzicii clasice). Un element de atracție pentru copii îl constituie deseori animația care permite deplasarea virtuală printr-un depozit de instrumente, construirea unor instrumente mai întâi virtual în laborator, iar apoi în mod real, dată fiind „rețeta” exactă a acestora.
- *Date biografice ale compozitorilor,* ordonați cronologic și stilistic. Prezentarea noțiunilor de istorie a muzicii este realizată pe toate siteurile studiate prin raportare permanentă la prezent, îmbrăcate în diferite forme de manifestare specifice vremurilor în care trăim: conversație amicală într-un foisor, articole de presă, lucrul într-un

atelier de creație, plimbare printr-o galerie cu portrete, vestiarele interpreților.

- Noțiunile elementare de *teorie muzicală* sunt enunțate succint, la nivelul de înțelegere al copiilor și exemplificate prin secvențe audio de mică întindere, ușor de perceput și de memorat, atent selectate din literatura muzicală universală.
- *Jocuri* destinate aprofundării cunoștințelor prezentate pe siteuri, similare altor jocuri pe calculator cu care copiii sunt deja familiarizați, fără a face însă rabat de la caracterul științific corect al informațiilor vehiculate. Prin jocurile propuse, copiii trebuie să realizeze următoarele obiective operaționale:
 - să „transporte” cu o „mașină a timpului” compozitorii în epoca stilistică potrivită;
 - să formeze echipa de joc a unui compozitor pe baza unor criterii clar precizate; să asocieze simbolurile muzicale adecvate;
 - să construiască instrumente muzicale de diferite tipuri;
 - să așeze instrumentele în cutia (categoria) potrivită;
 - să compună ritmuri și melodii cu instrumentele date;
 - să recunoască notele muzicale și/sau sunetele auzite;
 - să orchestreze diferite fragmente muzicale;
 - să remixeze diferite fragmente muzicale prestabilite;
 - să compună fragmente muzicale originale, în diferite stiluri, prin îmbinarea și combinarea unor entități sonore ilustrate prin mingi expresive, colorate;
 - să rezolve puzzle-uri muzicale;
 - să răspundă la jocuri de tipul „cine știe, câștigă”;
 - să asocieze compozitorii cu fragmente muzicale din creația lor;
 - să cunoască universul de dincolo de culise.

Aceste obiective se regăsesc și în documentele școlare întocmite de profesorii de educație muzicală, așadar utilizarea opțiunilor puse la dispoziție de site-uri devine complementară. Astfel, învățarea se realizează într-un mod atractiv, din dorința proprie a elevului; durata și efortul alocate pentru aprofundarea/consolidarea informațiilor este opțiunea elevului, el fiind cel care decide când să treacă la un nivel de dificultate superior în joc; monitorizarea/evaluarea nivelului de cunoștințe al fiecărui utilizator la un moment dat se realizează obiectiv, prin contorizarea punctelor/rezultatelor de către computer, fără ca acesta să emită și judecăți de valoare.

În foarte multe situații, TIC sunt considerate niște mijloace tehnice mai rapide, mai eficiente, care asigură o calitate mai bună pentru prezentarea audio-video a materialelor muzicale considerate relevante și valoroase de către profesor, pentru exemplificarea diferitelor elemente de limbaj muzical, pentru marcarea anumitor momente din istoria muzicii etc. Acesta este însă numai un punct de plecare în explorarea artei sunetelor, întrucât posibilitățile de explorare a acestora sunt mult mai extinse. Așa cum menționam în alineatele anterioare, activitățile de educație muzicale vizează în primul rând formarea și dezvoltarea competențelor de interpretare muzicală (vocală și/sau instrumentală). În învățământul general, paleta instrumentelor ce pot fi folosite este relativ restrânsă, pe de o parte din cauza tehnicii de cânt mult prea complicate pentru acest context în cazul instrumentelor din orchestra simfonică, pe de altă parte pentru că profesorul nu constituie un model suficient de complex pentru a atrage fiecare elev spre un anumit instrument. Costurile sunt un alt impediment, mai cu seamă că, pe lângă talent, studiu, motivație pentru abordarea unui instrument muzical, consecvența este mai mult decât necesară. Se cunosc nenumăratele cazuri de copii care, deși atrași de sonoritatea unui instrument, nu sunt dispuși să aloce timpul necesar pentru studiu, și nici să depună efortul necesar pentru a ajunge la performanță. În acest caz, achiziționarea unui instrument care se poate

transforma într-un simplu obiect de decor este practic inutilă. Computerul și internetul rezolvă aceste probleme/situații pentru că pune la dispoziția copiilor aplicații, softuri și jocuri care să le arate o serie de posibilități de interpretare instrumentală. Explorarea universului interpretării instrumentale prin joc este considerată una din cele mai eficiente modalități de lucru și de către adepții învățământului tradițional. Firește că jocul nu-i va învăța pe copii să cânte la chitară, în acest scop fiind necesare ore îndelungate de studiu la instrumentul propriu-zis, însă îi transpune în universul scenei și-i motivează pe mulți dintre ei să abordeze studiul muzicii la un alt nivel. Jocurile pe calculator bine concepute determină copiii, în foarte multe cazuri, să depășească limitele tastaturii sau ale altor dispozitive și accesorii legate de computer trecând la studiul efectiv al instrumentelor cu care intră în contact pe cale virtuală. Un exemplu în acest sens este jocul GUITAR HERO.



Acesta este un joc video muzical publicat pentru prima dată de *RedOctane* și *Harmonix Music Systems* în 2005, distribuit de *Activision* în care jucătorii utilizează un *controler* în formă de gât de chitară pentru a simula cântul la chitară acustică sau chitară bas, abordând un repertoriu format din piese rock. Jocul este disponibil în varianta destinată unui singur jucător și în varianta *multiplayer*, ambele cu caracter competitiv și cooperativ. În 2008, *Guitar Hero World Tour* a completat jocul cu un suport pentru o formație de patru jucători care include percuția și vocalul. În continuare jocul a fost dezvoltat cu noi opțiuni. Acesta

poate fi jucat pe console de Nintendo, Play Station, dar și pe Ipod sau chiar pe telefonul mobil. Interfața jocului este concepută pe bază de animații în care personajele sunt figuri cunoscute din lumea show-ului. Navigarea pe siteul care prezintă jocul și permite monitorizarea online este accesibilă.

Toate softurile enumerate (și nu numai) sunt sau pot deveni accesibile oricărui utilizator pentru că:

- pe internet sunt postate o serie de *tutoriale*, materiale audio-video care descriu fiecare pas ce trebuie făcut pentru realizarea operațiunilor dorite;
- fiecare soft are o pagină de *help* (ajutor) unde se găsesc răspunsuri la orice nelămurire cu privire la *cum se face* o anumită operațiune, editate sub formă de text;
- utilizatorii postează pe forumurile de discuții soluții pentru eventualele probleme care apar pe parcursul lucrului cu softurile și aplicațiile muzicale.

Utilizarea TIC în contextul educațional este considerată în literatura de specialitate o practică didactică inovativă. J. Way și C. Webb consideră că intensificarea cercetărilor derulate în vederea identificării potențialului TIC în domeniul pedagogiei determină o serie de transformări în sensul:

- convertirii filosofiei educaționale de tip *instructivist* la cea de tip *constructivist*;
- înlocuirii activităților de învățare centrate pe profesor cu cele centrate pe elevi;
- extinderii interesului spre resursele globale (fără a le anula sau neglija pe cele locale);
- eficientizării modului de rezolvare a sarcinilor de lucru și a utilizării informației provenind din surse multiple⁷⁴.

Aceste transformări trebuie văzute nu din punct de vedere cantitativ – prin aglomerarea universului didactic cu elemente noi, preluate din alte domenii - ci din cel calitativ, pe baza unui nou mod de a gândi, de a acționa și de a reacționa.

⁷⁴ Jenni Way, Colin Webb, *A framework for analysing ICT adoption in Australian primary schools*, Australasian Journal of Educational Technology, 23 (4), 2007, p. 559-582.

Conform studiilor derulate de UK Department for Education and Skills (DfES) și British Educational Communications and Technology Agency (BECTA), deși profesorii introduc în activitatea didactică TIC, puțini dintre ei reușesc să le exploateze în sensul motivării elevilor sau al stimulării gândirii acestora.

Alte studii relevă faptul că o parte din profesori utilizează TIC, dar fără a implica elevii și fără a aduce modificări substanțiale modului lor de lucru, chiar dacă ei consideră că au un stil de lucru inovator.

Studiile derulate de B. Somekh arată că, în cazul majorității profesorilor, actualizarea (măcar periodică a) stilului de lucru, adoptând și implementând TIC și alte inovații în domeniul didactic, se realizează la nivel minimal⁷⁵. Aceeași autoare subliniază că, întrucât profesorii sunt parte dintr-un mediu socio-cultural-organizațional cu un profil clar conturat, ei pot evolua profesional, pot pune în practică noile achiziții tehnologice doar în măsura în care acesta (mediul) le permite.

În prezent, la nivel internațional, e greu de conceput educația muzicală fără utilizarea TIC. Având în vedere că majoritatea profesorilor de educație muzicală asociază competențele muzicale strict cu tradiția și manifestă reticență în privința necesității de a utiliza TIC în activitățile de educație muzicală și că nu se acordă suficient de multă importanță asigurării unui context educațional atractiv pentru elevi, în care aceștia să lucreze, să studieze și să creeze cu plăcere, în ultimii zece ani au fost inițiate și desfășurate o serie de cercetări care vizează:

- modul de implementare a strategiilor didactice bazate pe TIC pentru a realiza obiectivele și a dezvolta competențele specificate în curriculum (Busen-Smith; Mills & Murray; Odam; Pitts & Kwami; Ho; Gouzouasis; Savage; Crow);
- utilizarea TIC pentru formarea și dezvoltarea creativității prin compoziție (Berkley; Pitts & Kwami; Crow);

⁷⁵ Bridget Somekh, *Factors affecting teachers' pedagogical adoption of ICT*, In Joke Voogt and Gerald Knezek, (Eds), *International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education*, New York, NY: Springer, 2008, p. 449-460.

- formarea și dezvoltarea deprinderilor de interpretare cu ajutorul TIC (Chan);
- îmbogățirea culturii muzicale prin asigurarea unui context educațional autentic prin intermediul TIC (Savage; Crow);
- modul de realizare a perfecționării profesionale pentru a satisface nevoia de schimbare a mentalității și stilului de lucru a profesorilor (Beckstead; Byrne & MacDonald; Pitts & Kwami; Savage; Crow; Burnard; Woody).

Una din provocările cele mai mari ale educației muzicale contemporane este, așa cum menționează și Hargreaves, crearea de către profesori a unui cadru propice exprimării libere a creativității elevilor în contexte/situații relevante pentru ei, pe baza unui sistem de cunoștințe, competențe și resurse adecvate stilului lor de viață⁷⁶.

Savage consideră că s-ar putea ca profesorii să aibă nevoie să fie pregătiți pentru a-și extinde universul de cunoaștere în zona schimbărilor pe care TIC le pot aduce compoziției și interpretării în toată diversitatea genurilor muzicale⁷⁷.

Schimbările de natură metodică ce rezultă din introducerea în activitățile de educație muzicală a TIC se referă la:

- Adoptarea unui mod de lucru centrat pe elev, astfel încât acesta să devină suficient de independent pentru a soluționa orice sarcină de lucru prin efort propriu.
- O mai eficientă dozare a timpului în economia orei.
- Accesul rapid la multiple interpretări (de cele mai multe ori live) ale aceleiași lucrări muzicale, în diferite stiluri, de obicei pe YouTube, ceea ce permite analiza comparată a acestora.
- Prezentarea noțiunilor teoretice într-o manieră mai sofisticată, dar pe înțelesul elevilor, prin existența unui limbaj comun, ceea ce determină o pondere mai scăzută a vorbitului în favoarea activităților muzicale. Siteurile conținând explicații și exemple adecvate pentru studiul

⁷⁶ David J. Hargreaves, Nigel Marshall and Adrian C. North, *Music education in the twenty-first century: a psychological perspective*, British Journal of Music Education, 20 (2), 2003, p. 147-163.

⁷⁷ Jonathan Savage, *Reconstructing music education through ICT*, Research in Education, 78(1), 2007, p. 65-77.

elementelor de limbaj muzical sunt diverse și se adresează tuturor nivelurilor de vârstă. Music Ace, Alfred's Theory Games, Auralia, Early Musik Skills, MiBAC Music Lessons, Multimedia Music Games, Multimedia Music Theory, Music Lab Melody, Musition, Shareware Musical Tutorial, Ricci Adams' musictheory.net sunt doar câteva variante de lucru. Softurile care au o interfață animată, colorată, sunt adecvate în special pentru școlarii mici și/sau pentru cei de nivel începător, iar cele construite strict pentru prezentarea noțiunilor de bază și/sau pentru dezvoltarea auzului muzical prin exerciții de recunoaștere a sunetelor, intervalelor, acordurilor, măsurii sau a altor elemente de limbaj muzical, se adresează celor mai avansați în studiu.

- Utilizarea videoproiectorului facilitează accesul tuturor elevilor la materialul prezentat. Dispozitivele *wireless* permit profesorului să-și aleagă locul de unde să dirijeze întreaga activitate eliminând barierele existente prin interpunerea catedrei între acesta și elevii săi. Astfel, profesorul este perceput de elevi ca un partener, nu ca un personaj care dorește să-și impună punctul de vedere de undeva de dincolo de catedră, intervenind forțat în existența lor.
- Compoziția pe computer poate deveni parte din curriculum. Chiar dacă și până acum creația muzicală era menționată în programa de studiu pentru educația muzicală, practic era greu sau aproape imposibil de realizat pentru că experiența și competențele muzicale ale elevilor nu permiteau acest lucru. Din chestionarea adulților care au fost școlarizați acum treizeci-patruzeci de ani, rezultă că solfegiul nu era pentru ei o activitate desfășurată conștient, ci, pentru a face față evaluărilor, ei învățau pe de rost solfegiul după câte unul dintre colegi. Procentul elevilor capabili să rezolve solfegii simple era extrem de redus în raport cu al celor care memorau solfegiile. Așadar nici rezolvarea dicteelor nu poate fi considerat punctul forte al elevilor din școlile de cultură generală. Cu toate acestea, nu înseamnă că mintea lor nu creează diferite fragmente muzicale sau că nu

pot fi antrenate în acest sens. Toate softurile muzicale redau cu fidelitate și imediat fragmentele editate/scrise/create iar copiii pot verifica astfel dacă fragmentul configurat în mintea lor corespunde întocmai cu cel pe care l-au pus pe computer.

- Identificarea nevoilor educaționale individuale ale elevilor. Ritmul de dezvoltare, doza de talent cu care este înzestrat fiecare dintre elevi (și alți factori din aceeași categorie) influențează modul de implicare activă a elevilor în activitățile de educație muzicală. Folosirea TIC în activitățile de educație muzicală nu rezolvă întru totul problema creării unui învățământ croit pe specificul fiecărui elev în contextul general în care se derulează, însă poate contribui la transformarea acestuia într-un învățământ de tip adaptiv, care să permită fiecărui elev să se dezvolte liber, în ritm propriu, într-un stil propriu, respectiv să recupereze lacunele dobândite din cauza lipsei motivării și interesului la un moment dat față de problemele propuse spre studiu.
- Lărgirea orizontului cultural prin acces nelimitat la orice gen muzical.
- Construirea unui sistem de valori sănătos pe baza analizei comparate și a discuțiilor referitoare la structura internă, la complexitatea mesajului, la arhitectura sonoră a lucrărilor muzicale care stârnesc controverse atât în rândul specialiștilor, cât și în rândul publicului larg.
- Dezvoltarea gândirii muzicale în cazul unui grup mai mare de elevi. Există elevi care nu manifestă receptivitate față de muzica de factură cultă, dar aceasta nu înseamnă că sunt lipsiți de sensibilitate muzicală. Unii nu înțeleg noțiunile teoretice, deci nici nu și le însușesc, dar există și softuri muzicale, aplicații pentru care acestea nici nu sunt necesare. Foarte frecvent se constată că elevii înțeleg cum să creeze fragmente muzicale de calitate fără a recurge la deprinderi muzicale formate de școala tradițională. Ei aleg să îmbine sunetele astfel încât „să sune bine” însă, la o analiză ulterioară se poate constata deseori, conform afirmațiilor

profesorilor, că rezultatul actului de creație se pliază pe principiile teoriei muzicii tonal-funcționale.

În cadrul cercetărilor derulate pe scară largă în majoritatea țărilor considerate dezvoltate, profesorii care au participat la o serie de studii referitoare la așteptările elevilor în privința stilului de lucru în cadrul activităților de educație muzicală, precizează că elevii care au fost inițiați în arta sunetelor cu ajutorul TIC doresc să continue pe aceeași linie, pentru că îngustarea orizontului le-ar provoca o stare de disconfort care poate degenera în dezinteres, iar cei care au experimentat modul de studiu tradițional preferă să continue în aceeași direcție, pentru că teama de necunoscut îi inhibă.

Există o tendință de a echilibra, în cadrul activităților muzicale, acțiunile bazate pe TIC cu cele care dezvoltă alte deprinderi muzicale astfel încât educația elevilor să aibă un caracter complex și cât se poate de complet. Majoritatea profesorilor sunt de acord că deprinderile de cânt vocal nu pot lipsi din formația cultural-estetică a unui om. La acestea se adaugă tot mai frecvent deprinderile de cânt la instrument, precum și deprinderile de cânt în diferite tipuri de formații vocal-instrumentale – coruri, grupuri vocale, formații etc. În acest caz, unde trebuie trasată limita în introducerea și utilizarea TIC în activitățile muzicale?

Rezultatele studiilor enunțate anterior, în loc să aducă lămuriri și/sau soluții pentru problematica eficienței utilizării TIC în activitățile de educație muzicală, stârnesc și mai multe controverse. Cu toate acestea, se pot sintetiza următoarele concluzii:

- Educația muzicală trebuie să fie personalizată, astfel încât fiecare elev să aibă acces la acele modalități de manifestare muzical-artistică care să-i deschidă cât mai multe oportunități de a audia, studia, interpreta și a adopta stilul cel mai potrivit.
- Aplicațiile, jocurile și softurile muzicale, precum și posibilitățile de explorare online a universului sonor prin accesarea siteurilor unor filarmonici precum cele din New York⁷⁸ ori San Francisco⁷⁹ sau a siteurilor

⁷⁸ <http://www.nyphilkids.org>

educaționale destinate educației muzicale⁸⁰ sunt suficient de complexe pentru a acoperi o zonă de cunoaștere extrem de largă, dincolo de ceea ce poate fi sintetizat pe baza unor exemple aduse în atenția copiilor în timpul atât de redus alocat explorării universului sonor.

Forma de prezentare diferă de la un site la altul, dar ca și caracteristici generale se remarcă:

- interfața prietenoasă – atractivă pentru copii;
- interfața viu colorată – pentru ca elevii să nu perceapă universul muzicii simfonice sobru, inabordabil, ermetic și destinat numai persoanelor din altă categorie de vârstă;
- atenția și grija pentru detalii;
- concizia informațiilor prezentate;
- atractivitatea materialelor muzicale oferite drept exemplu;
- valoarea autentică a materialului muzical utilizat;
- posibilitatea de a naviga cu lejeritate pe site;
- obiectivele pe care le vizează în formarea copiilor - similare celor pe care este construită educația formală.

Între tehnologiile muzicale și creativitate se creează o serie de relații care deschid noi orizonturi nu doar în domeniul interpretării și creației muzicale, ci și în educația muzicală a copiilor/tinerilor din învățământul de cultură generală.

Cercetările recente au demonstrat în ce mod rețelele online, mobile, *wireless* creează noi medii de învățare la răscrucea dintre educația formală și cea informală⁸¹. Internetul se dorește un mijloc didactic dinamic, care facilitează explorarea, descoperirea, crearea, interpretarea, comunicarea/dezbaterea într-un atelier virtual de creație muzicală și un element fundamental pentru asigurarea caracterului adaptiv al mediului de învățare, idee susținută de D. Loi și P. Dillon⁸².

⁷⁹ <http://www.sfskids.org>

⁸⁰ <http://www.dsokids.com>

<http://www.exploratorium.edu/music/>

⁸¹ Peter R. Webster, and Maud Hickey, *Computers and technology*, in Gary McPherson (ed), *The Child as Musician: A Handbook of Musical Development*, Oxford, Oxford University Press, 2006, p. 375-396.

⁸² Daria Loi, and Patrick Dillon, *Adaptive educational environments as creative spaces*, *Cambridge Journal of Education*, 36:3, 2006, p. 363-382.

În contextul activităților de educație muzicală care includ TIC, raportul dintre metode, mijloace, educat și educator se modifică substanțial. Activitatea didactică poate fi concepută mai creativ și mai eficient pe baza relațiilor dintre elementele sintetizate în următorul tabel:

Metoda didactică	Context			Resurse		
	Spațiul de lucru	Conținut	Relații de inter-disciplinari-tate	Timp	Instrumente muzicale	Softuri
Expunerea Povestirea Explicația Conversația Dezbaterea Problematizarea Lectura Introspecția Observația Experimentul Descoperirea Demonstrația Modelarea Exercițiul Algoritmizarea Proiectul Jocul Evaluarea	Sala de clasă Cabinetul de muzică Cabinetul de info Acasă Studio Studio virtual	*se preia din programa școlară în funcție de nivelul de vârstă, clasă	TIC Arte plastice Literatură Limbi străine Matematică Istorie Cultură civică Geografie Fizică Chimie Biologie Ecologie	SSi-cronizat Liber ales	*în funcție de posibilitățile profesorului și elevilor, de dotarea școlii	Audio-video playere -Inscripționare CD/DVD -Compoziție -Ear training -Efecte -Convertoare -Tunere -Editor audio -Instrumente virtuale

Tabelul 1. Relația dintre metoda didactică, resurse și context

Nenumăratele modalități de interconectare a datelor din tabelul de mai sus oferă o nouă perspectivă asupra organizării eficiente a activității muzicale. Profesorul poate realiza scenarii interesante prin asocierea unor termeni aparent incompatibili, valorificând nu doar rezultatele gândirii liniare, ci și ale gândirii laterale. De exemplu, profesorul poate considera că pentru transmiterea unui element de limbaj muzical cele mai adecvate metode sunt: problematizarea, jocul, evaluarea. Într-o abordare de tip tradițional, acestea pot fi adoptate succesiv, dar utilizarea TIC permite aplicarea lor simultană într-un context de învățare nou – cel virtual. Metodele tradiționale și cele moderne, bazate pe TIC, nu se exclud reciproc ci interacționează permanent. Experiențele muzicale, de învățare, de

socializare se pot îmbina armonios în cadrul unor activități construite cu ajutorul unor strategii didactice concepute pe baza gândirii laterale. De exemplu, după ce elevii elaborează un material muzical – un cântec cu/fără videoclip sau orice altă producție muzicală mai complexă – actul de creație se transpune în planul interpretării muzicale pe de o parte prin redarea acestuia la cel mai înalt nivel interpretativ posibil, pe de altă parte prin împărtășirea cu ceilalți, deschizându-se posibilitatea de a-l analiza și de a-l discuta. Fără TIC, acest demers nu ar fi posibil deoarece pentru creare, competențele muzicale ale elevilor din școlile de cultură generală sunt insuficiente, pentru înregistrare sunt necesare o serie de dispozitive (telefon mobil, cameră video etc) iar pentru discuții internetul reprezintă cel mai rapid mijloc de transmitere atât a mesajului muzical analizat, cât și a mesajelor tuturor celor implicați în studiu.

Aceste inovații nu diminuează cu nimic rolul profesorului de educație muzicală, ci dimpotrivă îl amplifică, pentru că toate schimbările survenite necesită o foarte atentă monitorizare pentru a nu se altera relațiile interumane.

STUDII

Considerentele prezentate anterior au determinat realizarea unei serii de cercetări la nivel local și regional.

Studiul 1 a avut scopul de a sonda realitatea existentă la nivel local, mai exact la nivelul elevilor de clasa a VII-a de la o școală din Oradea, în ceea ce privește utilizarea TIC în educația muzicală. Studiul s-a realizat în două etape pentru a sonda în profunzime opiniile și percepțiile acestor elevi de gimnaziu. Pe de o parte, printr-un studiu descriptiv s-a explorat importanța acordată de elevi tehnicilor didactice în educația muzicală. Pe de altă parte, cu ajutorul unui experiment s-au marcat diferențele privind educația muzicală la nivelul claselor cuprinse în cercetare, la una dintre acestea aplicându-se TIC, iar la cealaltă nu.

Cel de-al doilea studiu este îndreptat asupra profesorilor de educație muzicală, de această dată la o scară mai mare (au fost cuprinși profesorii de muzică din județul Bihor). Cercetarea a luat forma unei anchete prin chestionar, menită să evidențieze în ce măsură se implementează strategii didactice axate pe utilizarea TIC în județul Bihor.

Pe scurt, studiile de față au vizat:

- percepția elevilor asupra realității actuale și viitoare a educației muzicale;
- raportarea profesorilor de educație muzicală la conturarea unei imagini a educației muzicale în concordanță cu profilul realității contemporane și viitoare;
- determinarea măsurii în care dimensiunea virtuală este sau nu o poartă spre dimensiunea reală a universului sonor.

Studiul 1 – pe o populație de elevi

Importanța Studiului

Importanța acestui studiu se bazează pe nevoia de a identifica modul de raportare al elevilor la aplicarea TIC în educația muzicală și de a pune în lumină diferențele care se creează la aplicarea didactică a TIC în performanțele muzicale ale elevilor, sugerând necesitatea îmbrățișării acestui element definitoriu al epocii contemporane la nivel educațional.

Abordarea acestui subiect a fost necesară deoarece este o temă nouă și foarte puțin cunoscută sau explorată în România. Mai mult, rezultatele obținute au ajutat la înțelegerea situației actuale și la oferirea unor propuneri practice pentru dezvoltarea educației muzicale, cel puțin la nivelul populației analizate.

Obiectivele acestui studiu, cu cele două părți ale sale, au fost:

- evaluarea gradului de interes manifestat de elevi față de educația muzicală în condițiile utilizării strategiilor didactice bazate pe TIC, comparativ cu gradul de interes în condițiile utilizării metodelor preponderent tradiționale;
- realizarea unui top al activităților specifice lecțiilor de educație muzicală;
- identificarea mijloacelor didactice necesare desfășurării activităților de educație muzicală și a metodelor pe care copiii le consideră eficiente pentru învățare;
- cunoașterea opiniei elevilor în legătură cu raportul ipotetic optim între metodele și mijloacele tradiționale și strategiile bazate pe aplicarea tehnologiilor informaționale și de comunicație în educația muzicală;
- determinarea gradului de conștientizare și acceptare a necesității desfășurării unor activități considerate de copii neatractive pentru a se putea manifesta creativ în cele de care sunt interesați;
- identificarea tipurilor de activități pentru care copiii consideră necesară și firească utilizarea tehnologiilor informaționale și de comunicație.

- identificarea percepției elevilor asupra eficienței tehnologiilor muzicale utilizate în activitățile de educație muzicală;
- stabilirea gradului de satisfacție determinat de noile tipuri de activitate muzicală comparativ cu cele tradiționale;
- determinarea atitudinii elevilor față de activitățile de creație muzicală;
- identificarea dificultăților pe care le întâmpină elevii în utilizarea softurilor muzicale;
- identificarea percepției elevilor asupra nivelului performanțelor proprii în studiul muzicii în condițiile în care pot utiliza tehnologiile muzicale.

În acest sens, prima dintre cele două cercetări a fost realizată între 2009 și 2011, fiind compusă din două părți, după cum am menționat anterior: un studiu descriptiv-exploratoriu și un experiment. Ambele au fost desfășurate în cadrul Școlii Gimnaziale „Oltea Doamna” din Oradea, pe o populație de elevi de aceeași vârstă, respectiv elevii de clasa a VII-a din această școală. Studiul a fost exhaustiv, cuprinzând toate cele 4 clase a VII-a, un total de 111 elevi.

Restrângerea la acest grup țintă a fost datorată limitărilor de resurse (umane, financiare, temporale) și a reticenței profesorilor de la alte școli de a participa într-un astfel de studiu, precum și a lipsei de deschidere și de susținere la nivelul structurilor superioare din învățământ a acestor inițiative. Astfel, îmi asum limitările acestor cercetări, amândouă reflectând universul restrâns al elevilor de aceeași vârstă de la o singură unitate de învățământ preuniversitar. Studiul ar putea fi extins la o scară mult mai largă numai sub tutela unei autorități cu structură organizațională și cu forță de decizie.

Studiu exploratoriu privind educația muzicală în prezent

Metodologie

Acest prim studiu este o cercetare descriptivă a unei situații foarte puțin studiate la nivelul claselor a VII-a. S-a studiat interesul elevilor pentru TIC în educația muzicală, comparativ cu alte mijloace pentru a crea și învăța muzică, precum și disponibilitatea de a se deplasa într-o sală special amenajată pentru studiul muzicii.

Metodologia utilizată în acest studiu se bazează pe analiza entităților constitutive ale actului educativ și a relațiilor dintre acestea din perspectiva principalilor beneficiari ai educației muzicale – a elevilor.

Populația studiată a fost alcătuită din toți cei 111 elevi (toate cele 4 clase) de clasa a VII-a de la școala „Oltea Doamna”. Școala în care ei învață este relativ bine dotată cu materiale didactice (catedra de muzică deține un sintetizator; două chitare; instrumente de percuție – tobă, tamburină, shaker, triangu; laptop și videoproiector, însă nu există un cabinet de muzică în care să se poată desfășura orele de educație muzicală, iar accesul la softurile muzicale cu licență este limitat). În privința educației muzicale de care beneficiază copiii, se poate afirma că este una complexă și modernă, interdisciplinară, susținută și de profesorii de altă specialitate.

Studiul a fost efectuat prin aplicarea unui chestionar în al doilea semestru al anului școlar 2009-2010, când tehnologiile informaționale și de comunicație erau folosite într-un procent foarte mic (nu mai mult de 20%), aproape exclusiv pentru audiție sau pentru a viziona diferite materiale audio-video. Chestionarele au fost autoadministrate, conținând întrebări închise.

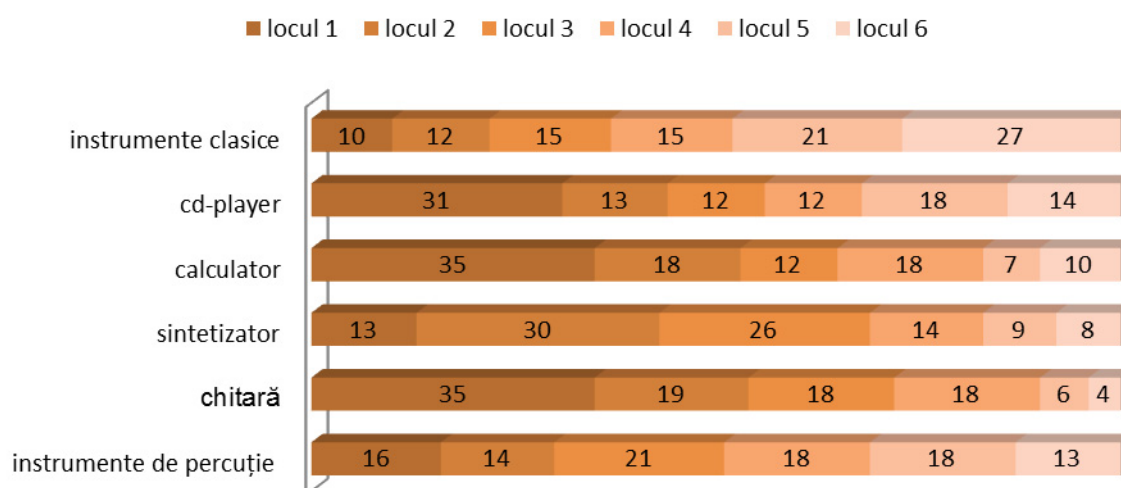
Rezultate obținute

În primul rând, prin intermediul acestui studiu s-a încercat a se răspunde la o serie de întrebări care au rolul de a oferi o imagine descriptivă a populației școlare de clasa a VIII-a din unitatea de învățământ studiată, în ceea ce privește

relația cu educația muzicală și tehnicile didactice folosite. Răspunsurile elevilor conturează o imagine clară a modului în care aceștia privesc educația muzicală în prezent.

Cerințele referitoare la dotarea materială necesară pentru desfășurarea activităților de educație muzicală le prefigurează pe cele cu privire la activitățile specifice acestui obiect de studiu.

La întrebarea *ce loc ocupă în topul preferințelor mijloacele didactice specifice activităților de educație muzicală*, răspunsurile au fost structurate



astfel:

Graficul 1. Preferințele elevilor privind mijloacele didactice utilizate (%)

Este vizibil că există o preferință a copiilor pentru folosirea instrumentelor muzicale de către profesor la orele de muzică. Se poate deduce că atmosfera astfel creată este mai vie, mai antrenantă, mai apropiată de universul sonor promovat în prezent de media.

De asemenea, folosirea instrumentelor de altcineva decât ei, presupune din partea copiilor un minim de efort pentru a ajunge la o stare de bine. Chiar dacă menirea instrumentelor enumerate mai jos este în principal aceea de a acompania la clasă, ele se dovedesc în același timp mijloacele cele mai agreate și adecvate pentru sincronizarea și coordonarea colectivului.

Instrumentele de percuție, care sunt folosite de copii pentru acompaniament, sunt plasate pe locul 3 de 21% din respondenți, respectiv pe locurile 4 și 5 de câte 18%.

Chitara, folosită în mare măsură de profesor și parțial de elevi (în școală există un curs de chitară acustică unde copiii învață să acompanieze repertoriul parcurs la clasă și pe cel propriu, constituit cel mai adesea din cântece descoperite și descărcate de ei înșiși de pe internet; cursul fiind opțional, fără ca performanțele să fie evaluate prin note, există clase fără vreun elev dornic să învețe să cânte la chitară, precum și clase din care participă mai mulți copii), este situată în topul preferințelor pe locul 1 de 35% din copii, pe locul 2 de 19%, iar pe locurile 3 și 4 de câte 18%.

Sintetizatorul, folosit doar de profesor pentru a acompania repertoriul însușit, pentru diferite jocuri muzicale sau pentru a demonstra/exemplifica elementele de limbaj muzical studiate, este situat pe locul 2 de 30%, pe locul 3 de 26%, pe locul 4 de 14% din respondenți.

Calculatorul ocupă locul 1 conform opiniei a 14% din respondenți, respectiv locurile 2 și 4 conform a câte 18% din ei.

Este de remarcat faptul că, în opinia copiilor, cd-playerul a devenit inutil sau neglijabil. Cd-playerul nu mai este considerat deloc necesar de către 31% din elevi, în timp ce 18% îl așează pe locul 5, iar 14% pe locul 6. Cauzele sunt pe de o parte tehnice (aparatură fiind limitat tehnic și uzat moral), pe de altă parte determinate de activitățile pentru desfășurarea cărora este folosit (audiția muzicală, după cum reiese din răspunsurile ulterioare, fiind considerată neatractivă de către majoritatea copiilor).

Instrumentele clasice sunt plasate pe locul 6 de 27% din copii, iar 21% le așează pe locul 5, respectiv consideră că nu sunt deloc necesare (în condițiile în care acestea sunt folosite doar de studenții care-și desfășoară practica pedagogică).

Este interesanta apariția unor contradicții în răspunsuri la întrebarea referitoare la acțiunile pe care le desfășoară cu plăcere în cadrul activităților de educație muzicală. Deși le place în mare măsură să cânte vocal, nu manifestă plăcere atunci când trebuie să învețe cântecele, mai ales dacă trebuie să le învețe prin solfegiere sau atunci când trebuie să rezolve diverse exerciții muzicale

tehnice pentru a îmbunătăți calitatea cântului vocal. Învățarea noțiunilor de teorie a muzicii este una din activitățile cele mai puțin agreate, întrucât înțelegerea și însușirea acesteia presupune efort, exercițiu și, în viziunea copiilor, nu are finalitate pe termen lung, nu este utilă. Situația este reflectată în Graficul 2.

Cele mai agreate activități se dovedesc a fi cântul vocal și cântul la un instrument, iar într-o măsură mai mică, învățarea cântecelor după auz; 36%, respectiv 16% plasează pe locul 1 aceste activități; totodată, este ridicat și procentul celor care le plasează pe locurile 2 sau 3, precum se poate observa din grafic. Instrumentele de percuție mânuite de copii au o importanță destul de mare deși, conform răspunsurilor referitoare la acțiunile de improvizație ritmică, par a nu mai fi în topul preferințelor. Însă, câtă vreme acestea se situează în linia mediană a preocupărilor specifice educației muzicale, nu pot fi neglijate.

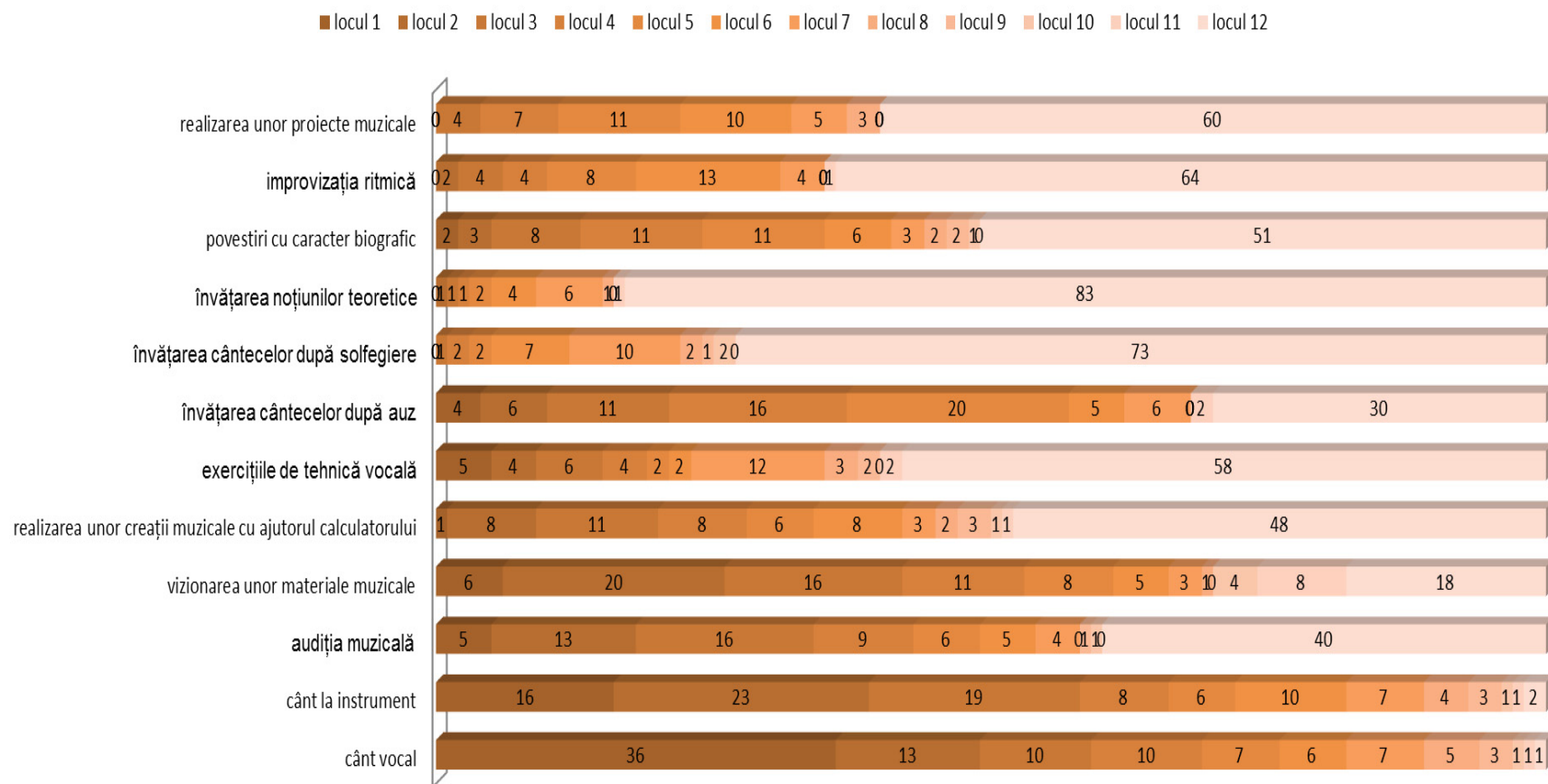
Cel mai puțin atractive activități de educație muzicală sunt învățarea noțiunilor teoretice și a cântecelor prin solfegiere. Un procent ridicat de elevi (mult peste 50%) nu consideră prea atractive nici exercițiile muzicale (pentru dezvoltarea tehnicii intonaționale și de cânt).

Audiția ar putea lipsi total din lecție conform a 40% din respondenți (în general se audiază exemple din muzica clasică, cea contemporană deținând o pondere mai mică), dar ocupă locul 3 în topul preferințelor a 16% dintre elevi și locul 2 pentru 13% dintre ei.

Audiția nu este agreată de copii pe de o parte pentru că materialul muzical propus nu este în ton cu universul sonor care îi înconjoară, pe de altă parte pentru că, în ultima perioadă, muzicii îi sunt frecvent asociate imagini vizuale (în cazul fericit în care nu devine ea element secundar). De aici rezultă probabil răspunsurile care situează vizionarea materialelor muzicale pe un loc superior.

Povestirile cu caracter biografic, istoric, deși nu sunt deloc atractive pentru jumătate dintre elevii chestionați, sunt plasate pe primele 5 locuri de 35% dintre copiii de clasa a VIII-a.

Realizarea unor proiecte muzicale este considerată deloc atractivă de 60%, în timp ce 11% o situează pe locul 5, iar 10% pe locul 6. Această activitate poate fi încadrată atât la nivelul celor ce utilizează TIC cât și la nivelul celor tradiționale.



Graficul 2. Activitățile preferate de elevi în cadrul orelor de educație muzicală (%)

La momentul efectuării studiului, activitățile care includeau TIC au generat următoarele reacții:

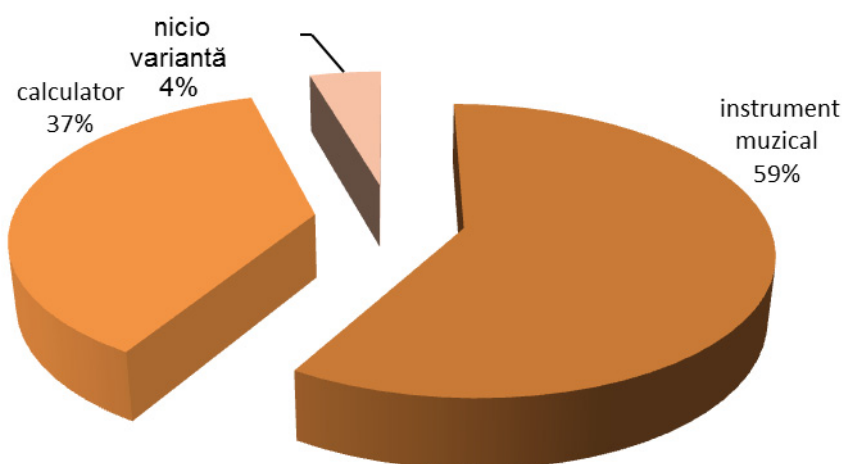
Vizionarea unor materiale muzicale este plasată pe locul 2 de 20% din respondenți, pe locul 1 de 18% și pe locul 3 de 16%. Trebuie menționat că pentru un procent de 18%, această activitate nu este deloc agreabilă.

Realizarea unor creații muzicale cu ajutorul computerului este considerată deloc atractivă de 48% din copii, iar 11% o situează pe locul 3, respectiv câte 8% pe locurile 2, 4 și 6.

Jumătate din cei chestionați sunt preocupați de crearea unor lucrări muzicale originale, însă cu ajutorul computerului.

Importanța acordată tehnologiilor informației și de comunicație (inclusiv) în activitățile muzicale poate fi determinată de gradul redus de dificultate cu care se pot realiza diverse proiecte sau creații originale. În acest context, lipsa talentului muzical nu mai poate constitui un impediment.

Dacă ar fi să aleagă între abordarea unui instrument muzical și operarea cu programe muzicale, 59% din copii ar prefera să studieze un instrument muzical, în timp ce 37% ar opta pentru operarea pe calculator, iar 4% nu ar alege nicio variantă.



Graficul 3. Preferința pentru un instrument muzical sau programe muzicale IT

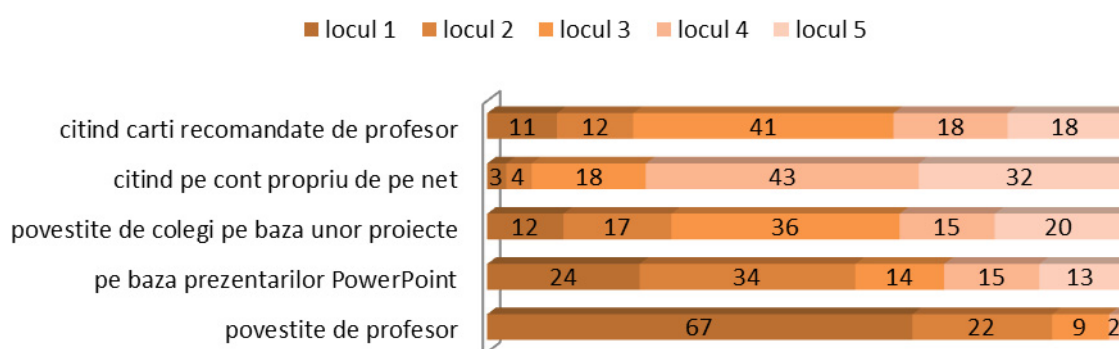
Pentru a opera corespunzător programele muzicale pe calculator, cunoașterea teoriei muzicale este absolut necesară în opinia a 24% din

respondenți, cât de cât necesară pentru 50% și deloc necesară pentru 26% dintre aceștia.

Se consideră că folosirea tehnologiilor informaționale și de comunicație în cadrul orelor de educație muzicală este foarte importantă. Chiar dacă se constată că există o anumită reticență în rândul copiilor față de rezolvarea diferitelor sarcini implicând softurile muzicale, se poate afirma că acestea sunt determinate de necunoașterea în profunzime a acestora.

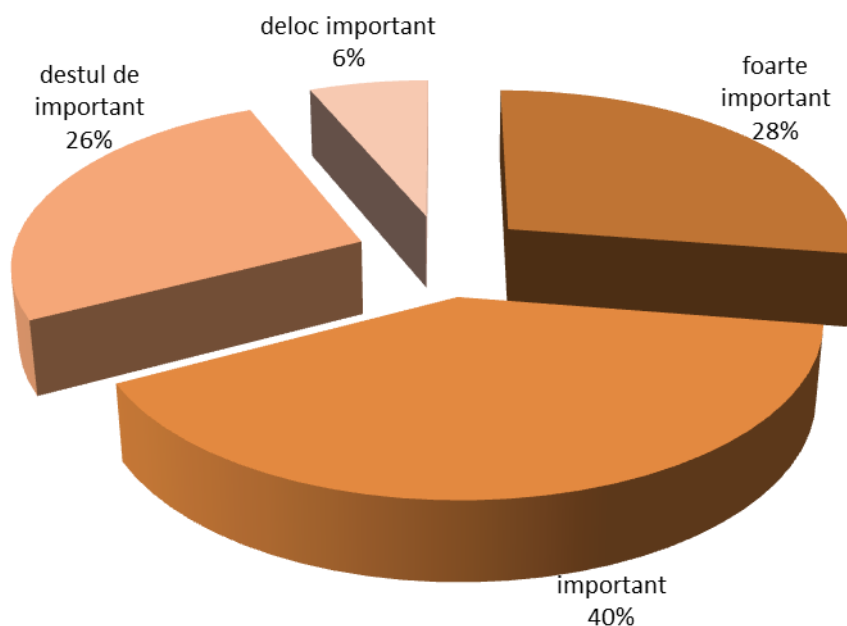
În privința importanței cunoașterii unor noțiuni de istoria muzicii, 41% o declară importantă, 30% destul de importantă, 21% foarte importantă, și doar 1% deloc importantă.

Cu privire la **modalitățile cele mai agreate pentru transmiterea/însușirea noțiunilor de educație muzicală** s-au generat următoarele răspunsuri: locul 1 este ocupat în primul rând de informarea prin transmiterea directă de către profesor (67%). Prezentările în PowerPoint ocupă un loc destul de important de asemenea, procentele atribuite primelor două locuri fiind relevante în acest sens. Cel mai puțin atractive sunt acțiunile de informare realizată pe cont propriu de pe internet, 75% plasându-le pe ultimele locuri. Informațiile obținute de la colegi prin intermediul unor proiecte sau citind din cărți recomandate de profesor au o importanță medie.



Graficul 4. Modalitățile cele mai agreate pentru transmiterea cunoștințelor (%)

În ceea ce privește necesitatea unor formații vocal-instrumentale școlare (similare celor mediatizate), 40% din respondenți o consideră importantă, 28% foarte importantă, 26% destul de importantă, iar 6% deloc importantă.



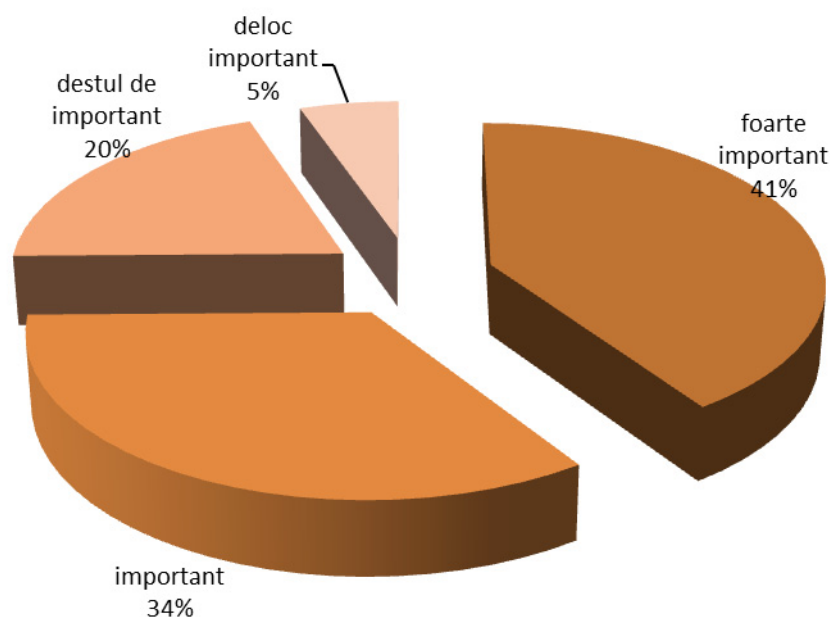
Graficul 5. Necesitatea existenței unor formații vocal-instrumentale școlare

Analizând mai în detaliu acest aspect, a reieșit faptul că cea mai mare parte din copii (jumătate) afirmă că ar fi posibil să opteze pentru apartenență, respectiv pentru participarea la activitățile desfășurate în cadrul unor astfel de formații școlare, răspunsurile categorice distribuindu-se relativ egal: 23% da, iar 27%, nu.

Mai mult, elevii chestionați sunt de părere că cei care cântă deja într-o formație, fie aceasta școlară sau nu, trebuie în mai mică sau mai mare măsură să dețină cunoștințe referitor la scris-cititul muzical, cam un sfert considerând că se poate cânta și fără aceste cunoștințe.

Tot legat de acest aspect, am observat că un procent destul de ridicat, 39%, își doresc să-și achiziționeze un instrument muzical pentru studiu individual și să studieze zilnic, pe când pentru 34% acest lucru rămâne la nivel de probabilitate, iar 26% nu ar fi dispuși să-l achiziționeze.

Necesitatea de a lucra într-o sală special amenajată apare în majoritatea opiniilor exprimate: 75% dintre elevi susțin că este important sau foarte important ca spațiul să fie adecvat, ca sala de muzică să fie izolată fonic, pentru a putea desfășura activități muzicale în condiții optime.



Graficul 6. Necesitatea de a lucra într-o sală special amenajată, izolată fonic

Conform răspunsurilor obținute, peste 80% din copii ar fi dispuși să se deplaseze într-o sală dotată special pentru activitățile de educație muzicală.

Experiment privind utilizarea tic în educația muzicală

Metodologie

Acest studiu este practic un experiment, care a fost efectuat la sfârșitul semestrului I al anului școlar 2010-2011, pe aceeași populație ca și în studiul precedent. Experimentul a fost unul de tip stohastic (Fisher, 1935 în: Chelcea, 1998), utilizând două grupuri: unul experimental, cu măsurare numai după introducerea factorului experimental și unul de control. Astfel, două din cele patru clase, adică 54 de elevi (grupul de control A) au continuat să lucreze în stilul deja cunoscut, cel tradițional, iar celelalte două clase, 57 de elevi (eșantionul experimental B) au studiat muzica utilizând computerul și tehnologiile muzicale în proporție de 50-60% în raport cu metodele și mijloacele tradiționale.

O altă diferență între cele două grupuri a fost dată de spațiul în care s-au desfășurat activitățile de educație muzicală, primul grup lucrând exclusiv în cabinetul de muzică (încă în curs de amenajare), al doilea desfășurându-și activitățile de educație muzicală alternativ în cabinetul de muzică și în cel de informatică (dotat cu calculatoare de ultimă generație, căști pentru fiecare elev, acces la internet de mare viteză). Elevii și-au descărcat pe calculatoarele de la școală softuri precum *Audacity*, *Sibelius* (*free trial* pentru o perioadă de 30 de zile), *Band-in-a-box* (*free trial* pentru o perioadă de 30 de zile) și au accesat online, sub îndrumarea profesorului, siteurile unor filarmonici, precum și aplicații online pentru *ear-training*, noțiuni de teorie muzicală și karaoke.

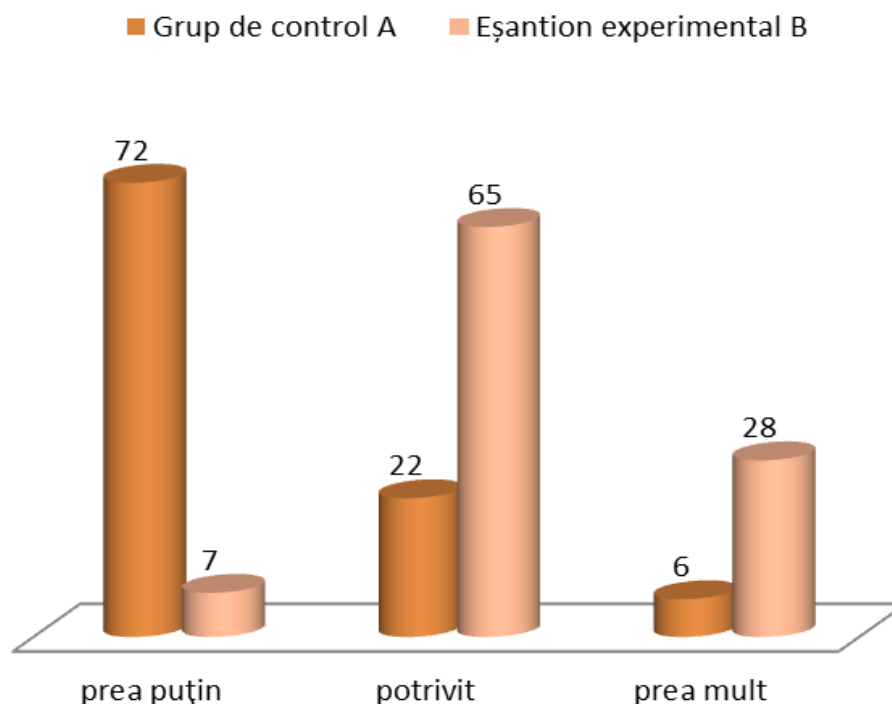
Grupurile sunt asemănătoare în privința caracteristicilor de bază, respectiv vârstă, cadrul instituțional, număr de elevi, programă școlară, stil didactic (instruirea a fost efectuată de același profesor).

Situația celor două grupuri a fost evaluată prin aplicarea aceluiași chestionar autoadministrat. Validitatea externă a studiului este afectată de variabilele necontrolabile de genul *efectului contaminării* - colaborarea și comunicarea dintre clase, mai exact faptul că subiecții își pot împărtăși ideile, opiniile, se influențează reciproc, precum și cultura, specificul claselor implicate.

Ipoteza de la care s-a pornit a fost că accesul la TIC, prin utilizarea noilor tehnologii în educația muzicală la clasă, într-un cadru adecvat și cu echipamentele specifice aferente, determină o creștere a atractivității educației muzicale pentru elevi și o modificare a percepției elevilor asupra specificului educației muzicale.

DESCRIEREA REZULTATELOR EXPERIMENTULUI

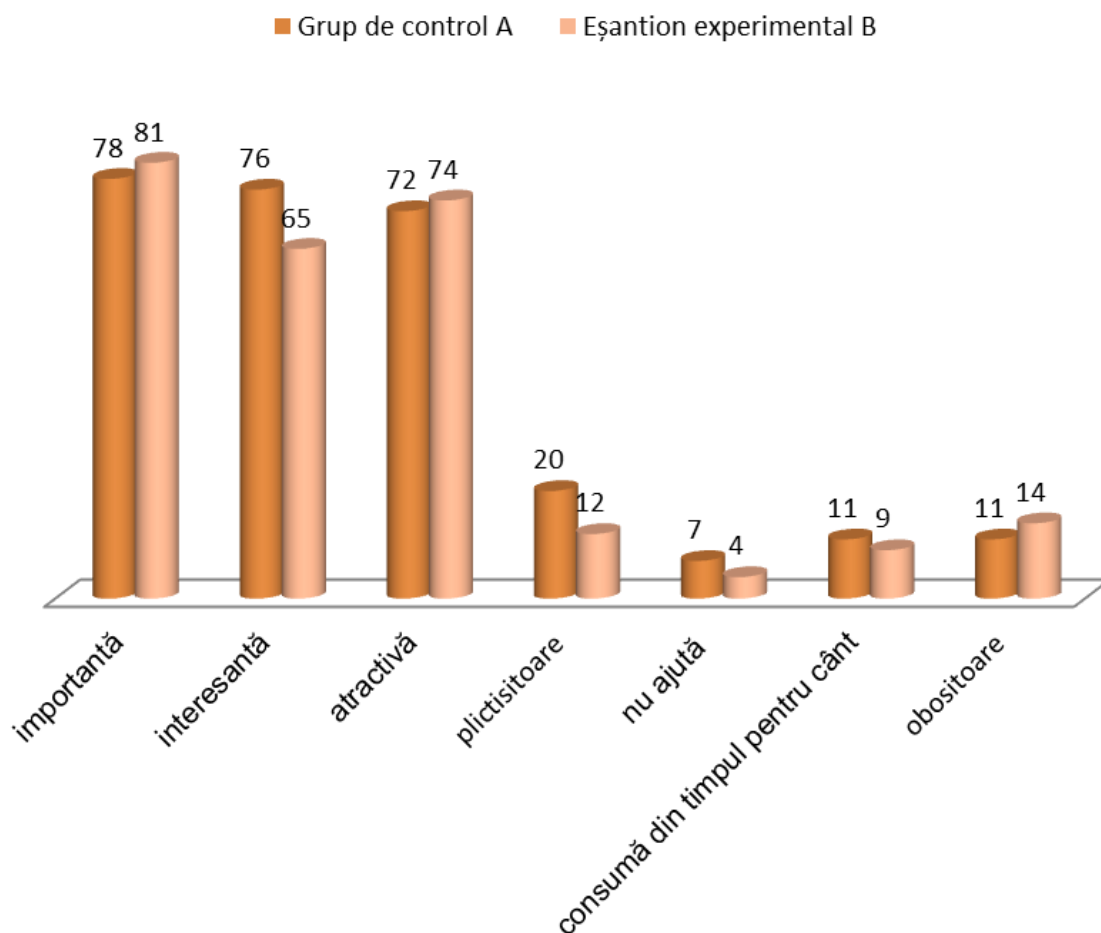
La întrebarea ***considerați că în studiul muzicii, comparativ cu instrumentele muzicale calculatorul a fost folosit prea puțin, prea mult sau potrivit***, elevii din cele două grupuri experimentale au răspuns astfel:



Graficul 7. Opiniile elevilor în ceea ce privește utilizarea calculatorul în studiul muzicii, comparativ cu instrumentele muzicale (%)

Astfel se observă că grupul de control, asupra căruia nu au fost aplicate TIC la orele de muzică, resimte necesitatea aplicării TIC, dar este totuși de părere că noile tehnologii sunt aplicate prea mult sau potrivit în procent de 28%. Suprinzător este procentul celor care consideră că TIC se aplică prea mult- 28% din grupul experimental.

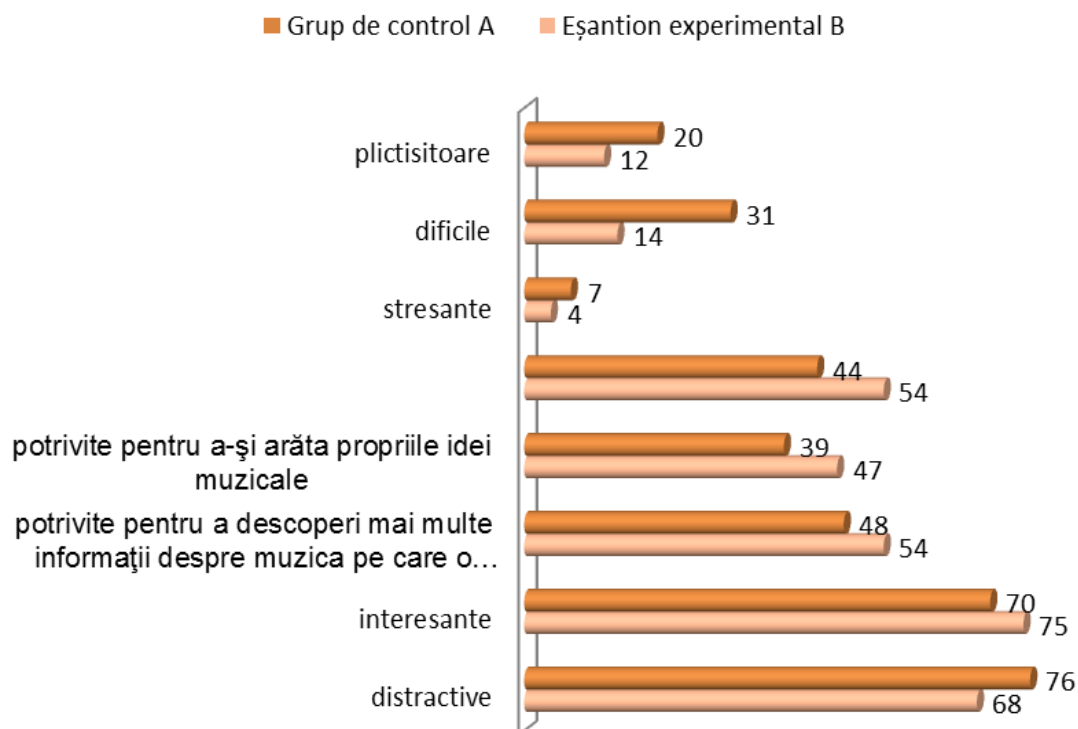
Utilizarea calculatorului în activitățile de educație muzicală li s-a părut respondenților:



Graficul 8. Evaluarea utilizării calculatorului în activitățile de educație muzicală (%)

Puterea de atracție a TIC este semnificativă și în cazul educației muzicale pentru elevii de clasa a VIII-a, fiind considerată importantă, interesantă, atractivă atât de grupul A, cât și de grupul B. Discrepanțele sunt mici între grupuri în ceea ce privește aprecierile oferite, poate puțin reticente în cazul grupului A.

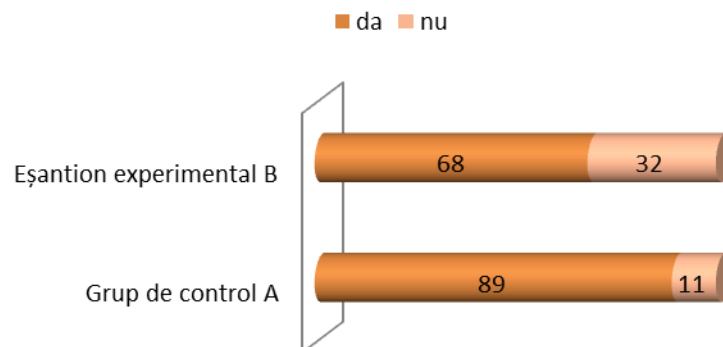
Activitățile de remixare, de realizare a colajelor, de creație în care tehnologiile muzicale au fost utilizate într-o măsură mai mare li s-au părut elevilor:



Graficul 9. Evaluarea activităților în care s-au utilizat TIC (%)

Diferențele între grupuri referitoare la evaluarea pozitivă a utilizării TIC s-au remarcat în mai mare măsură pentru grupul B – cu toate acestea, grupul A a considerat activitățile mai distractive decât cei din grupul B. Totodată, grupul A, care nu avea experiență anterioară în utilizarea TIC în muzică, a acordat conotații negative în mai mare măsură: dificile (31% față de 14% - aici s-a înregistrat cea mai mare discrepanță între grupuri), plictisitoare, stresante. Se remarcă și înțelegerea sporită a grupului B că utilizarea TIC este potrivită pentru a afla despre colegii lor lucruri noi (după ce au lucrat în echipă sau după ce i-au auzit exprimându-și ideile, prezentându-și proiectele etc.).

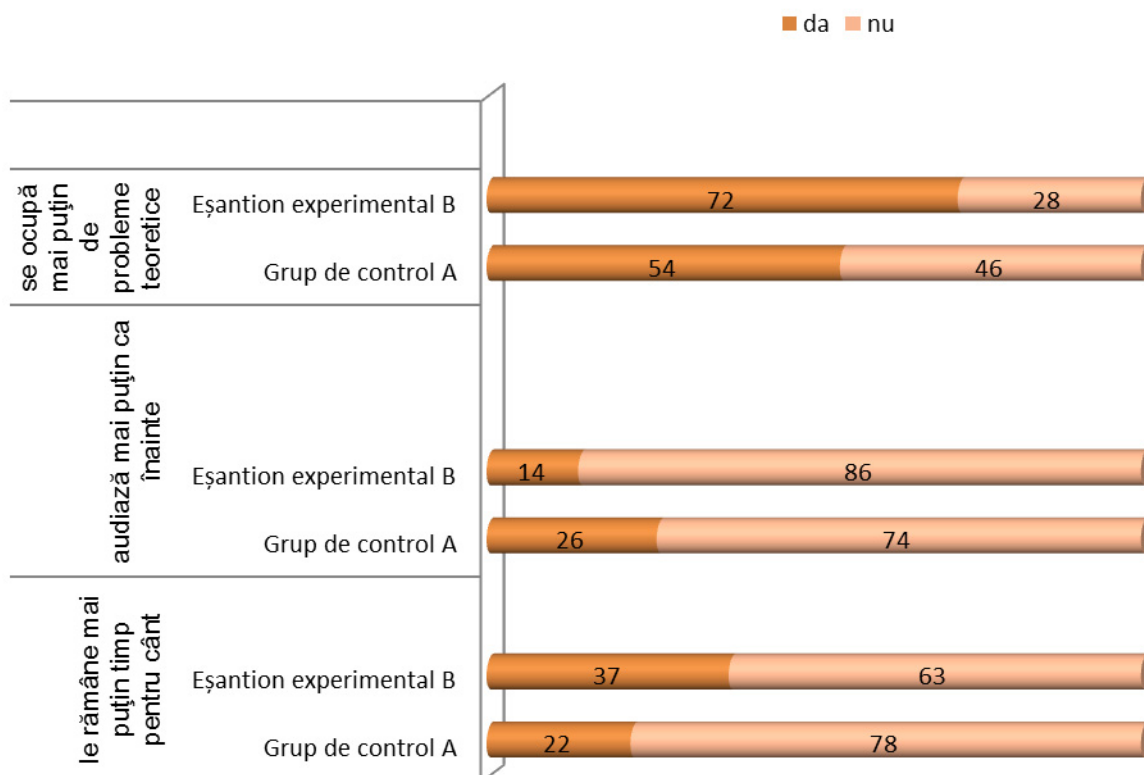
Munca din clasă a fost continuată acasă de elevi, în mai mare măsură de către grupul A, ceea ce nu reflectă faptul că interesul față de educația muzicală ar fi mai crescut în cazul grupului B.



Graficul 10. Continuarea activităților acasă (%)

În cele ce urmează, a fost investigat ***felul în care utilizarea TIC în activitățile de educație muzicală modifică specificul acesteia, afectând durata alocată cântului, audiției sau studierii noțiunilor de teorie.***

Din distribuția frecvențelor se poate observa că grupul B consideră, în măsură mai mare, că se ocupă mai puțin de noțiuni teoretice și, în același timp, ei sunt mai conștienți că prin utilizarea TIC nu se reduce din timpul pentru cânt, dar că le rămâne mai puțin timp pentru acesta, tot într-un procent mai mare față de grupul A.



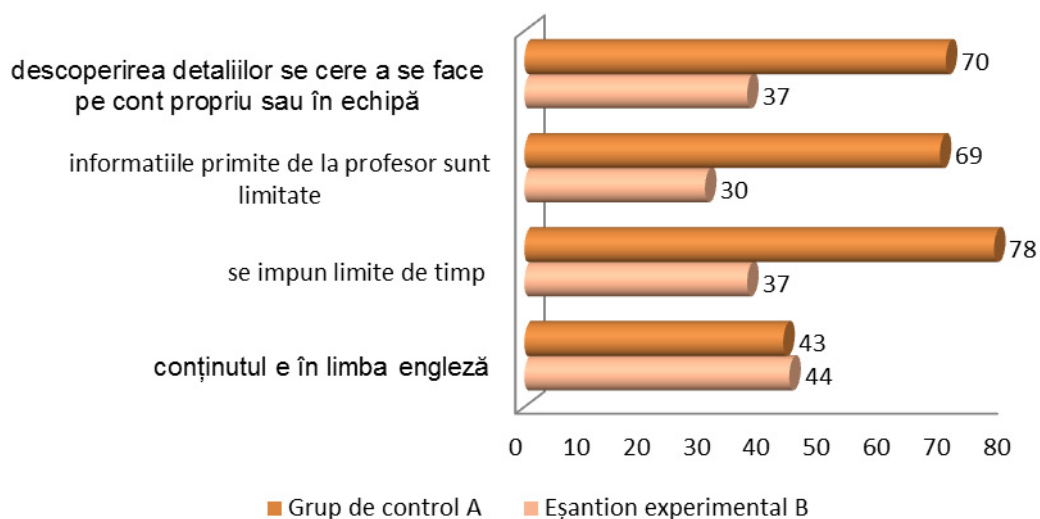
Graficul 11. Felul în care utilizarea TIC în activitățile de educație muzicală modifică specificul acesteia

Următoarele date au rolul de a descrie raportarea la utilizarea TIC în muzică de către elevii incluși în experiment.

Discrepanțe majore s-au înregistrat la analiza opiniilor privind cauzele ***dificultăților pe care le-au întâmpinat elevii în operarea cu tehnologiile muzicale în cadrul activităților de la școală.***

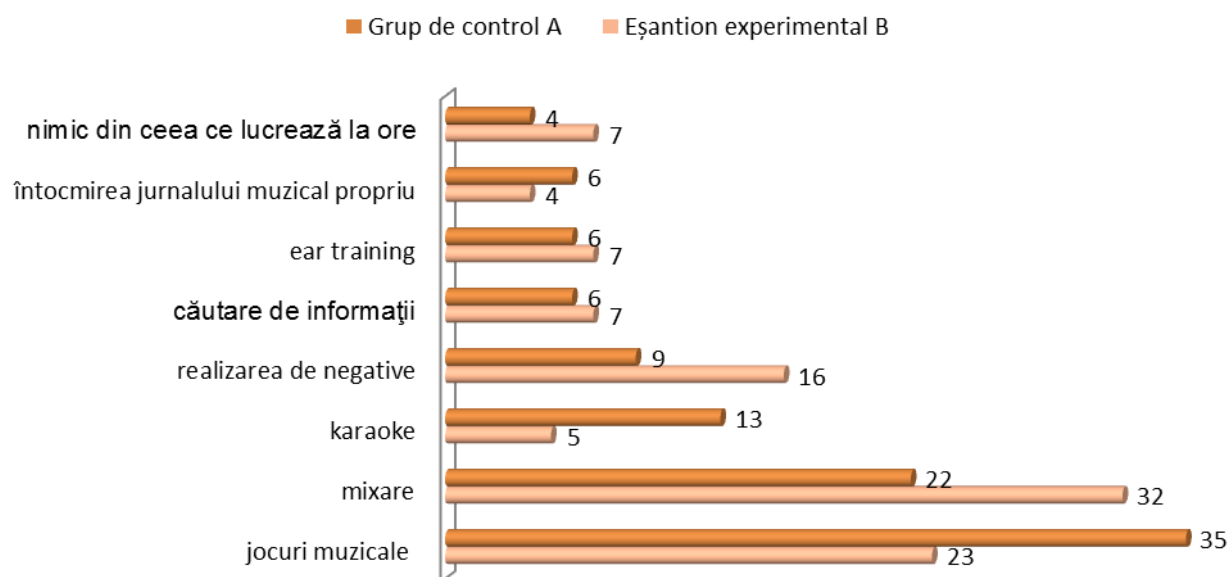
Grupul A consideră că aceste dificultăți sunt cauzate în primul rând de faptul că nu se pot încadra în limitele de timp impuse de profesor pentru soluționarea sarcinilor de lucru. Cu o diferență similară (39%) ei consideră că acestea se datorează faptului că profesorul nu le poate lămuri toate problemele sau nu oferă explicații și demonstrații suficient de clare, deoarece el însuși descoperă odată cu ei multe chestiuni tehnice sau posibilități de explorare și exploatare a softurilor/aplicațiilor cu care operează. În al treilea rând, cauzele sunt atribuite de ei faptului că deseori trebuie să descopere multe lucruri pe cont propriu sau lucrând cu colegii în echipă (33% diferență).

Faptul că limba utilizată este engleza, iar competențele lor de comunicare în această limbă sunt încă limitate, nu a reprezentat o cauză majoră pentru nici unul din grupuri.



Graficul 12. Cauzele dificultăților întâmpinate de elevi la operarea cu tehnologiile muzicale

Dacă ar trebui să alcătuiască un ***top al activităților muzicale cu ajutorul computerului***, respondenții l-ar realiza astfel:



Graficul 13. Topul activităților muzicale realizate cu ajutorul computerului (%)

Grupul cu experiență în TIC le-ar utiliza mai degrabă pentru mixare, jocuri muzicale (de tip quiz, rebus ș.a.) și realizarea de negative, grupul B considerând că TIC ar putea fi cel mai bine folosite pentru jucarea unor jocuri muzicale (35% față de 23%) sau pentru karaoke (13% față de 5%), necunoscând probabil posibilitățile variate oferite de noile tehnologii.

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

În urma interpretării cantitative și calitative a chestionarelor aplicate în cele două părți ale Studiului 1 rezultă că:

- deși mentalitatea generală plasează educația muzicală pe un plan secundar, studiul muzicii prezintă suficient interes pentru copii astfel încât ei să considere importantă existența unei săli de clasă special dotată în acest scop;
- tehnologiile informaționale și de comunicație sunt considerate absolut necesare în educația muzicală contemporană pentru că:
 - posibilitatea de a însuma diverse softuri muzicale transformă calculatorul într-un *instrument muzical* complex și multifuncțional;

- comenzile utilizate de programele muzicale fiind similare celorlalte programe, *calculatorul* devine *un instrument* accesibil, ușor de mânuit;
- se poate mări considerabil timpul alocat cântului și creației în economia activităților de educație muzicală prin abordarea unor strategii didactice care le valorifică eficient;
- cele mai multe softuri muzicale contribuie la formarea și dezvoltarea creativității copiilor;
- oferă o mare deschidere spre informații noi, precum și posibilitatea realizării unor conexiuni inter și intradisciplinare;
- folosirea softurilor muzicale reprezintă o alternativă atractivă și pentru copiii mai puțin talentați din punct de vedere muzical;
- se impune găsirea unor noi modalități de predare/învățare a elementelor de limbaj muzical și a noțiunilor de istorie a muzicii, pe care copiii le consideră necesare în formarea lor din punct de vedere muzical, astfel încât aceste activități să devină atractive pentru ei.

Pentru a deveni atractive, interesante și eficiente, activitățile de educație muzicală trebuie să fie în concordanță și cu preocupările elevilor, pentru ca ei să studieze muzica și să devină creativi printr-un efort propriu atât de bine dozat încât să nu diminueze plăcerea descoperirii universului sonor. În acest sens, se impune introducerea computerului în instrumentarul specific, precum și implementarea strategiilor didactice bazate pe tehnologiile informaționale și de comunicație în activitățile muzicale moderne.

Utilizarea computerului în lecțiile de educație muzicală nu înseamnă în mod obligatoriu o activitate statică. De asemenea, nu trebuie să fie exclusivă astfel încât să ocupe întreaga economie de timp a orei, ci poate fi alternată eficient cu activități de cânt sau de exprimare a conținutului muzical prin mișcare, desen etc.

Studiul 2 – pe o populație de profesori

Cu toate opțiunile oferite de internet, prezența profesorului în activitățile de educație muzicală este esențială. În economia activităților de educație muzicală desfășurate pe parcursul unui ciclu de învățare (indiferent dacă ne raportăm la parcurgerea unei unități de învățare, a unui capitol, sau la unități de timp mai mari – an școlar, ciclu de studii), prezența computerului și a internetului trebuie atent controlată, astfel încât să nu devină dăunătoare prin acapararea spațiului destinat cântului vocal și/sau instrumental.

Prezența tehnologiilor informaționale și de comunicație în activitățile de educație muzicală nu înseamnă înlocuirea cu bună știință a muzicii cu informatica, ci valorificarea competențelor digitale pentru lărgirea orizontului de explorare a universului sonor. Modul în care profesorii de muzică se raportează la această chestiune, deschiderea pe care aceștia o au față de nou, competențele tehnice pe care le dețin, încununate cu creativitate, conturează o nouă viziune asupra educației muzicale.

Pentru a stabili dacă în viziunea profesorilor de educație muzicală strategiile didactice asistate de calculator sunt sau nu mai eficiente decât cele tradiționale, s-a derulat un studiu care a avut ca **obiectiv fundamental identificarea nivelului de competențe digitale și a posibilităților de valorificare a acestora de către profesorii de educație muzicală în activitățile pe care le desfășoară și realizarea de propuneri și recomandări pentru optimizarea situației identificate.**

IMPORTANȚA STUDIULUI

Necesitatea acestui studiu a apărut ca urmare a tendinței generale, la nivel global, de a remodela educația muzicală astfel încât elevii să nu mai afirme că *urăsc orele de muzică*. Un element care poate contribui în mare măsură la realizarea acestui deziderat este factorul **multimedia**, care a invadat existența

omului contemporan în așa măsură, încât un context din care acesta lipsește nici nu mai este considerat autentic. Astfel, un indicator important pentru ilustrarea stării prezente a educației muzicale îl constituie gradul de implementare a strategiilor didactice axate pe utilizarea tehnologiilor informaționale și de comunicație în studiul artei sunetelor.

METODOLOGIE

Scopul cercetării a fost identificarea posibilităților de valorificare a competențelor digitale de către profesorii de educație muzicală în activitățile pe care le desfășoară la clasă. Cercetarea a fost de natură exploratorie, realizată prin aplicarea unui chestionar.

35 dintre profesorii de educație muzicală din județul Bihor au fost prezenți și au acceptat completarea chestionarelor în cadrul Cercului pedagogic susținut în septembrie 2011. La momentul respectiv, numărul total al profesorilor de educație muzicală era de 45; 10 cadre didactice nu au răspuns la chestionar deoarece nu s-au prezentat la Cercul pedagogic sau au refuzat acest lucru.

Noile paradigme educaționale, enunțate în principal de E. Joița sau C. Cucos acordă un rol important TIC (tehnologiilor informaționale și de comunicație), dar imprecis conturat în contextul educației generale, al educației inter/intra/trans-disciplinare complexe care s-a impus ca tendință aproape unanim acceptată în perioada contemporană.

Studiul s-a poziționat față de aceste paradigme, propunându-și să ofere date cantitative și calitative pentru principalii indicatori ai gradului și formelor de implementare a strategiilor didactice bazate pe TIC în educația muzicală românească, la nivelul școlilor de cultură generală:

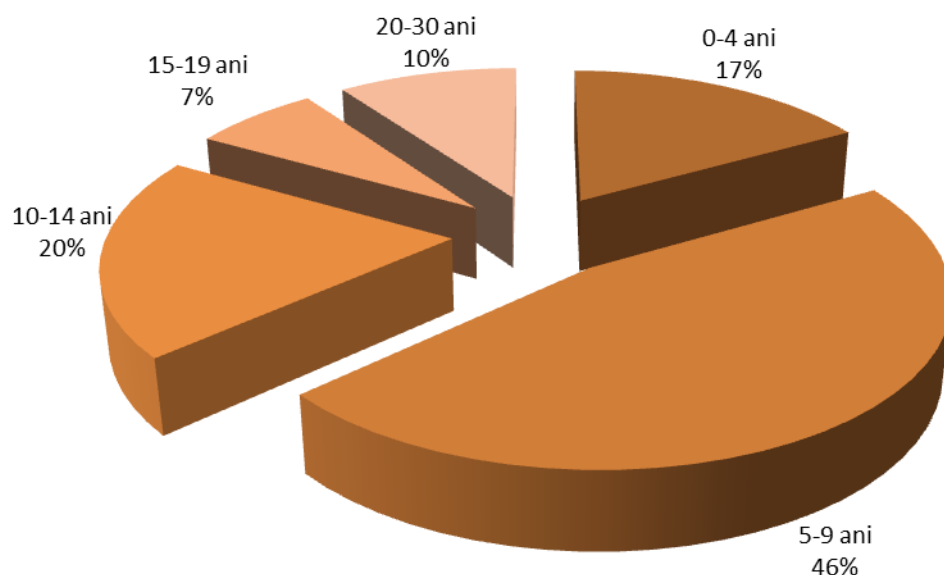
- tipurile de acțiuni și activități în care profesorii de educație muzicală utilizează computerul;
- softurile, aplicațiile și jocurile utilizate în educația muzicală românească actuală;
- existența infrastructurii necesare utilizării TIC în educația muzicală și accesul profesorilor la aceasta.

Studiul explorează, pe baza acestor dimensiuni, gradul de implementare a strategiilor didactice bazate pe TIC utilizate de profesori.

De asemenea, studiul a avut un interes aplicat, propunându-și proiectarea imaginii unei noi educații muzicale, în același timp eficientă și cu caracter adaptiv, corespunzător elevilor contemporani, *nativi digitali*.

DATE SOCIO-DEMOGRAFICE

Profesorii chestionați au o vechime variabilă în învățământ astfel: 0-4 ani – 17%; 5-9 ani – 46%; 10-14 ani – 20%; 15-19 ani – 7%; peste 20 de ani – 10%.



Graficul 14. Distribuția profesorilor în funcție de vechimea în învățământ

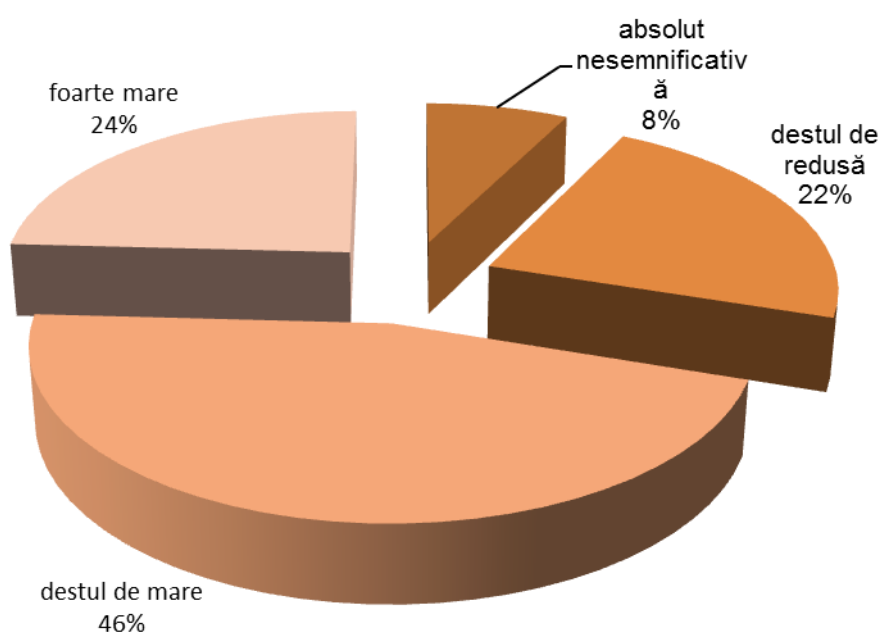
Alte date referitoare la profesorii implicați în studiu arată că 80% dintre respondenți profesează în mediul urban, 17% în mediul rural, iar 3% dintre ei și în mediul urban și în cel rural. 53% din profesori lucrează numai cu elevi din ciclul gimnazial, 13% numai cu elevi de liceu, iar 33% atât cu elevi de gimnaziu, cât și cu elevi de liceu. Dintre respondenți, 60% au statut de profesori titulari, 37% sunt suplinitori, iar 3% detașați. În privința perfecționărilor la care au participat, majoritatea profesorilor au afirmat că și-au obținut gradele didactice, la cursuri de perfecționare participând astfel: cursuri de metodică – 3%, cursuri de mentorat – 3%, cursuri de pedagogie *freinet* – 3%, **cursuri ECDL (European**

Computer Driving Licence) – doar 4%, cursuri de recunoașterea talentelor – 7%, cursuri de psihopedagogie – 2%.

IDENTIFICAREA NIVELULUI DE COMPETENȚE DIGITALE ȘI A POSIBILITĂȚILOR DE VALORIFICARE A ACESTORA DE CĂTRE PROFESORII DE EDUCAȚIE MUZICALĂ

Pentru conturarea imaginii referitoare la raportarea profesorilor în privința folosirii TIC în educația muzicală, următoarele date și grafice au rol descriptiv.

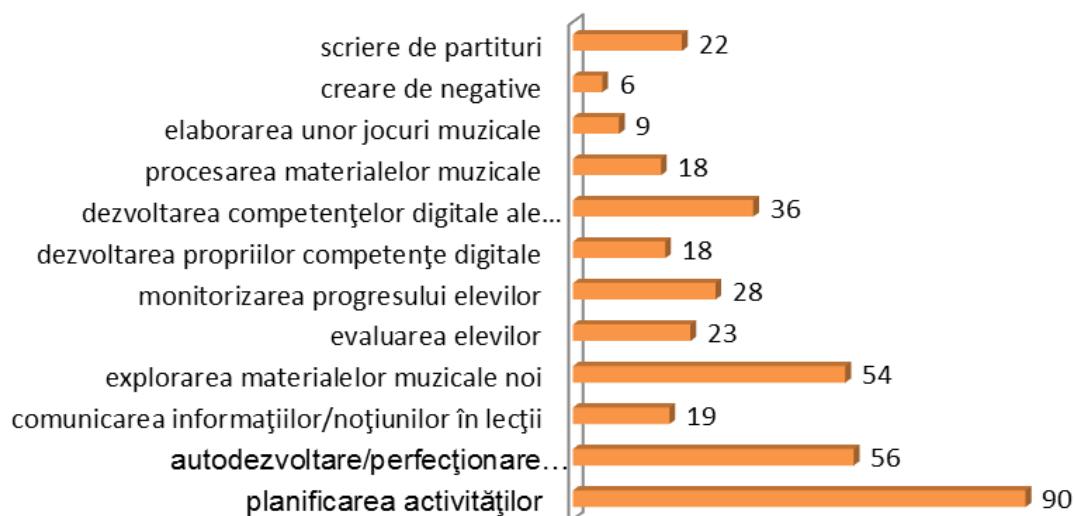
Profesorii au remarcat că, în prezent elevii nu mai pot fi încadrați într-un sistem care se bazează strict pe învățarea de tip secvențial, pentru că ei dezvoltă experiențe de învățare personalizate, creative și independente, utilizând TIC. Proportia în care profesorii sesizează aceste experiențe de învățare în cadrul activităților de educație muzicală este cea redată în diagrama următoare:



Graficul 15. Proportia în care profesorii au remarcat manifestarea noilor forme de învățare ale elevilor utilizând TIC

După cum rezultă din interpretarea cantitativă și calitativă a datelor, răspunsurile la întrebările închise utilizate în chestionar au un caracter contradictoriu.

TIC sunt utilizate cel mai frecvent de profesori în următoarele activități:

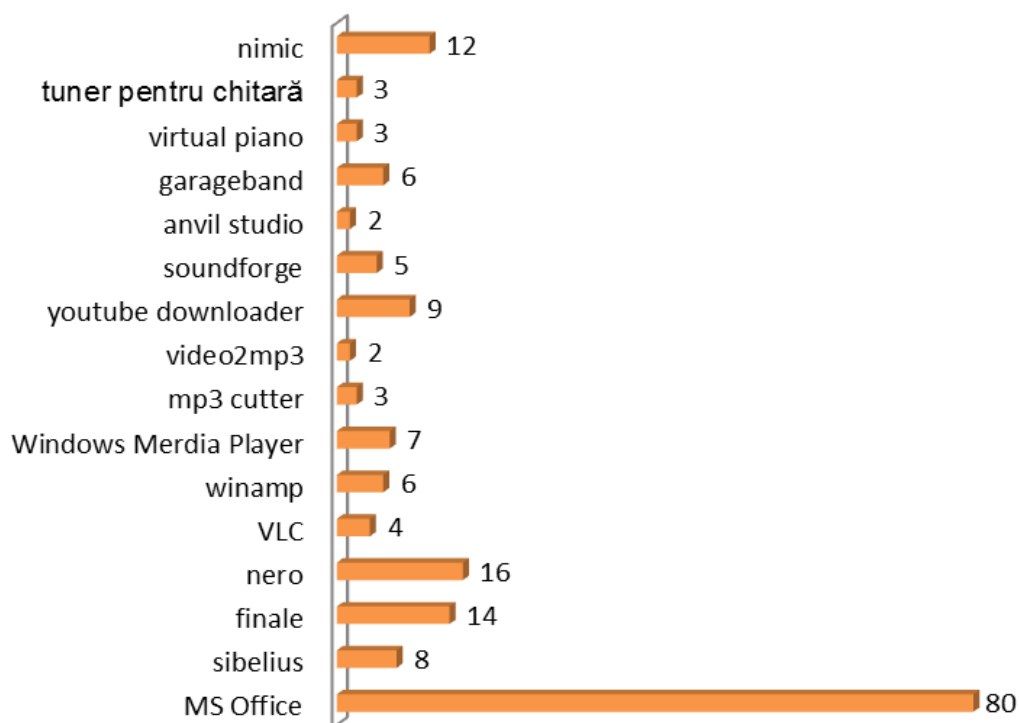


Graficul 16. Tipuri de activități în care se utilizează TIC (%)

Cele mai multe activități în care profesorii utilizează TIC sunt de natură non-muzicală: elaborarea documentelor școlare (planificarea activităților) în format *word*; perfecționarea profesională, văzută în primul rând ca acumulare de noi informații prin lecturarea, vizionarea diferitelor materiale găsite preponderent pe *internet*; comunicarea noțiunilor teoretice și a cunoștințelor de istorie a muzicii în cadrul activităților de educație muzicală în primul rând prin prezentări realizate în *power point*; evaluarea elevilor și monitorizarea progresului acestora, de regulă prin întocmirea unor documente și fișiere *word* sau *excel*. Totuși, 54% dintre respondenți au afirmat că utilizează TIC și internetul pentru a explora materiale muzicale noi, fără a preciza însă dacă acestea se extind și în zona muzicii pop-jazz, hip-hop și/sau a altor genuri aparținând muzicii de divertisment, sau se încadrează integral în universul muzicii de factură cultă. Cei 9% dintre respondenți care au afirmat că elaborează jocuri muzicale au precizat că nu este vorba de crearea vreunei aplicații complexe, ci, de cele mai multe ori, de elaborarea unor jocuri tip *quiz*, a unor *puzzle*-uri muzicale și a altora de acest gen, utilizate cel mai adesea în evaluări. Numărul profesorilor care utilizează TIC pentru activități muzicale precum scriere de partituri (22%), creare de negative (6%), procesarea materialelor muzicale – realizarea unor colaje muzicale, convertirea materialelor în alt format, mixarea (18%) este relativ redusă, mai cu

seamă dacă se ia în considerare faptul că, de regulă, același respondent a menționat toate aceste tipuri de activități.

Datele prezentate anterior sunt confirmate de răspunsurile în care sunt enumerate softurile și aplicațiile muzicale utilizate cel mai frecvent de profesorii de educație muzicală. Cel mai mare număr de utilizatori menționează pachetul *Office* pe care-l folosesc pentru redactare de text – 80%. Al doilea loc este ocupat de *Nero*, soft destinat imprimării CD-urilor și DVD-urilor, menționat de 16% dintre profesori. Softurile și aplicațiile cel mai frecvent utilizate, alături de informațiile de pe internet sunt reflectate în graficul de mai jos:



Graficul 17. Softuri/aplicații utilizate de profesorii de educație muzicală (%)

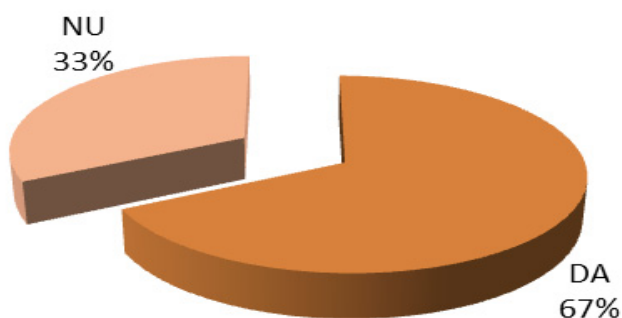
Deși 32% dintre respondenți au enumerat o serie de activități realizate cu ajutorul TIC, procentul celor care au exemplificat softurile și aplicațiile pe care le utilizează este foarte redus:

- 14% dintre ei au exemplificat softul *Finale*, iar 8% *Sibelius*, ambele destinate în principal scriiturii;

- 4% au exemplificat *VLC*, 6% *Winamp*, 7% *Windows Media Player*, cu toate că acestea sunt cele mai răspândite playere (folosite pentru redarea muzicii);
- 3% au amintit *mp3 cutter*, 2% *video2mp3*, respectiv 10% *youtube downloader*, aplicații *free* care permit descărcarea și convertirea fișierelor audio de pe internet;
- 5% au menționat *Sound Forge*, 2% *Anvil Studio*, respectiv 6% *GarageBand*, utilitare profesionale pentru editarea și optimizarea datelor audio;
- 3% au specificat aplicația *Virtual Piano*;
- 3% au indicat aplicația folosită pentru acordarea instrumentului *Guitar Tuner*.

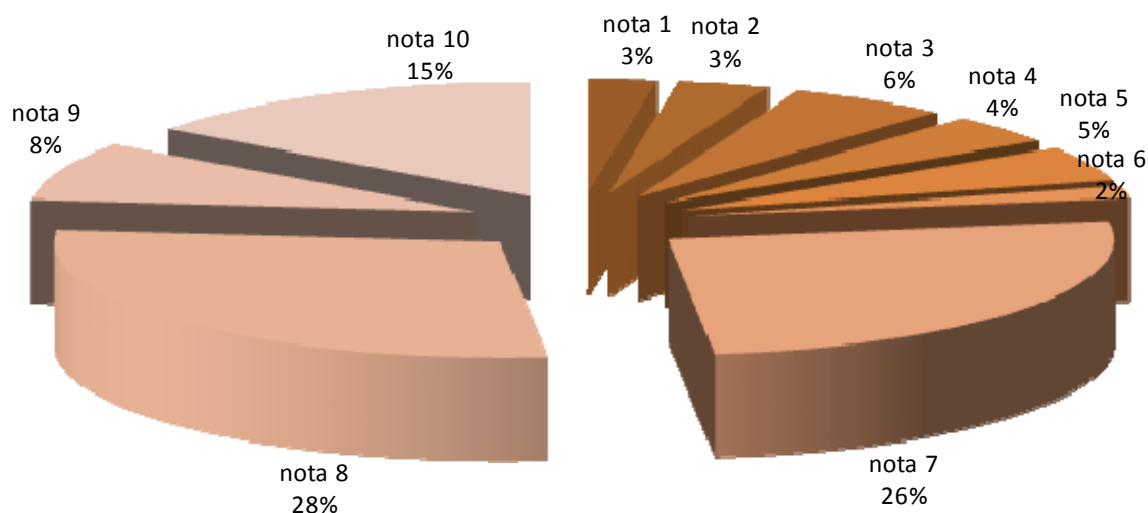
Surprinzător de mare este procentul profesorilor care au afirmat că nu utilizează niciun fel de soft – 12%.

Faptul că utilizează doar în mică măsură softurile muzicale, nu reprezintă pentru profesori un obstacol în implicarea activă a elevilor în activități muzicale care necesită utilizarea acestora. Răspunsul afirmativ la întrebarea care a vizat această problemă este valabil pentru 67% dintre respondenți, ei menționând că temele/sarcinile de acest tip date elevilor nu pot fi rezolvate integral în timpul alocat educației muzicale în școală, ci necesită și lucrul acasă, chiar și în echipe.



Graficul 18. Măsura în care profesorii cer elevilor rezolvarea unor teme/proiecte care necesită utilizarea TIC

Infrastructura⁸³ necesară utilizării TIC în școlile unde lucrează profesorii implicați în studiu a fost evaluată pe o scală de la 1 la 10 de aceștia în felul următor:



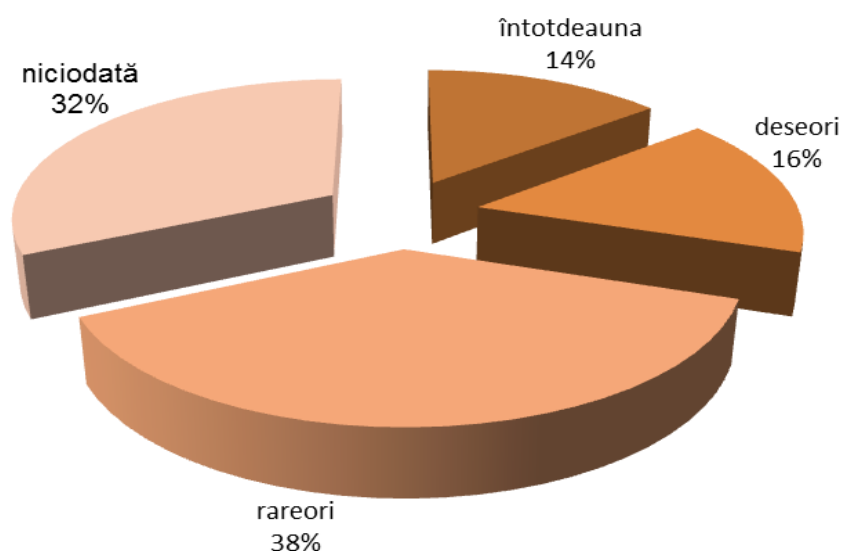
Graficul 19. Notele acordate pentru infrastructura necesară utilizării TIC în școli

Media notelor acordate pentru infrastructură a fost **7,10**. Cerându-li-se să evalueze infrastructura necesară utilizării TIC în activitățile de educație muzicală din școlile în care lucrează, profesorii au acordat note peste 7 astfel: 26% nota 7, 29% nota 8, 8% nota 9, iar 15% nota 10, totalizând un procent de 78%. Acest procent arată că în majoritatea școlilor există posibilități tehnice pentru a desfășura în condiții normale activitățile de educație muzicală utilizând TIC. Conform afirmațiilor profesorilor, există însă și o serie de impedimente în valorificarea acestora în activitățile de educație muzicală:

⁸³ Pentru evaluarea infrastructurii s-a ținut cont de: numărul și calitatea calculatoarelor și a altor dispozitive necesare pentru proiecție, sonorizare; aplicațiile specifice educației muzicale la care profesorii și elevii au acces (atât versiuni *free* cât și cu licență); conexiunea la internet (accesibilitate, viteză, calitate).

- distribuirea inechitabilă a acestora între catedre;
- accesul limitat la cabinetul de informatică – unde și elevii pot opera pe calculatoare;
- costurile ridicate ale softurilor muzicale cu licență;
- accesul limitat la internet.

Afirmațiile profesorilor arată nu doar că aceștia au remarcat o diversificare și personalizare a stilului de învățare în rândul elevilor, ci și că, așa cum se prezintă în graficul de mai jos, în activitățile de educație muzicală pe care le desfășoară, valorifică competențele digitale ale copiilor astfel:

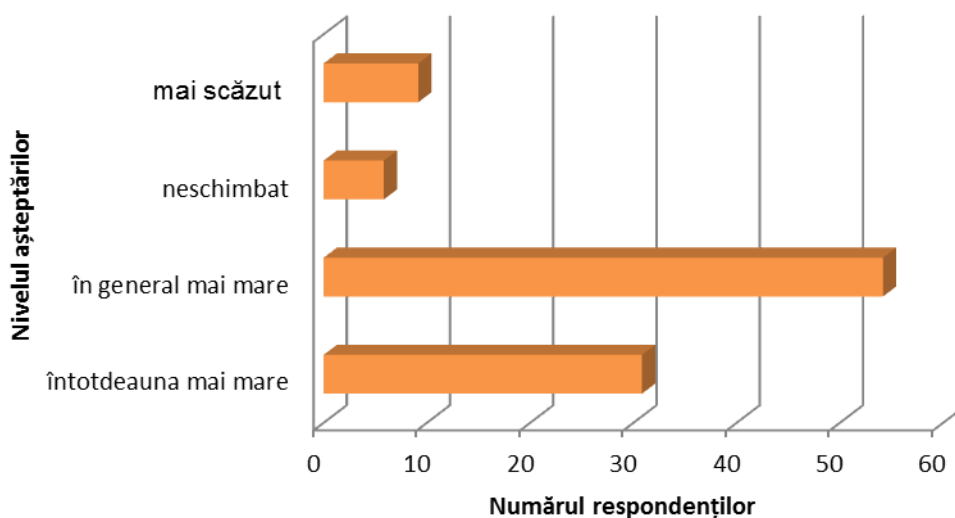


Graficul 20. Gradul de valorificare a competențelor digitale ale elevilor în activitățile de educație muzicală

- Cu toate acestea, implicarea activă a elevilor în rezolvarea sarcinilor de lucru utilizând TIC este limitată. 30% dintre respondenți au afirmat că valorifică competențele digitale ale elevilor întotdeauna sau deseori, în timp ce 70% permit elevilor să-și exploateze competențele tehnice în contextul activităților muzicale doar rareori sau niciodată. Factorii care generează această situație sunt, conform afirmațiilor participanților la studiu, pe de o parte de natură obiectivă: existența unui singur computer pentru întreaga clasă, imposibilitatea de a instala softuri și/sau aplicații muzicale care să poată fi utilizate de elevi pe computerele folosite și de

colegii de altă specialitate, limitele temporale, imposibilitatea de a implica întreaga clasă în activitate etc; pe de altă parte de natură subiectivă: neîncrederea în competențele digitale ale elevilor, imposibilitatea controlului absolut în cazul accesării siteurilor pe internet prin editarea cuvintelor cheie, riscul pierderii unor date stocate în computer etc.

Nivelul așteptărilor pe care profesorii îl au față de elevi atunci când utilizează TIC în activitățile de educație muzicală variază conform graficului de mai jos: 31% dintre profesorii chestionați au un nivel întotdeauna mai mare al așteptărilor în urma utilizării TIC în activitățile de educație muzicală, 54% au așteptări în general mai mari, 6% și 9% au un nivel al așteptărilor neschimbat, respectiv mai scăzut – motivația oferită fiind aceea că TIC distrag atenția de la activitățile muzicale.



Graficul 21. Variația nivelului așteptărilor pe care profesorii le au în urma utilizării TIC în activitățile de educație muzicală

Raportându-se la efortul depus pentru a implementa strategiile didactice bazate pe TIC în activitățile de educație muzicală, fără a aduce prejudicii activităților de cânt/interpretare, în condițiile de care pot beneficia, majoritatea respondenților - 85% - au admis că prezintă un nivel al așteptărilor mai ridicat în ceea ce privește realizările elevilor. Acest fapt se datorează nu doar străduințelor profesorilor de a îmbrăca educația muzicală într-o formă nouă, adaptată stilului

de viață contemporan, ci mai ales constatărilor acestora în legătură cu stilurile de învățare ale elevilor. 70% dintre respondenți au sesizat că experiențele de învățare ale elevilor utilizând TIC sunt considerabil mai eficiente decât cele propuse de activitățile bazate exclusiv pe metode adecvate învățării de tip secvențial. Acest fapt se datorează complexității materialelor ce pot fi utilizate pentru a acoperi și zona stilurilor de învățare vizual, auditiv, chinestezic, combinat.

AVANTAJELE ȘI DEZAVANTAJELE UTILIZĂRII TIC ÎN EDUCAȚIA MUZICALĂ

Printr-un set de întrebări deschise, chestionarul și-a propus să sondeze opiniile profesorilor din Bihor cu privire la avantajele și dezavantajele utilizării TIC în educația muzicală. 22% dintre respondenți au preferat să nu răspundă deloc la aceste întrebări. Dintre cei care au răspuns la aceste întrebări, 16% au prezentat strict avantaje, ceilalți 63% au enunțat următoarele aspecte pozitive și negative ale implementării TIC în educația muzicală, după cum sunt sintetizate în tabelul de mai jos:

Avantajele utilizării TIC în activitățile muzicale	Dezavantajele utilizării TIC în activitățile muzicale
<ul style="list-style-type: none"> - ușurința mânăuirii mijloacelor didactice atât de profesori cât și de elevi - acces direct și rapid la informație - posibilitatea de a sintetiza mai bine informațiile teoretice - volum mare de stocare de date - volum de lucru mai mare - volum mai redus de materiale didactice - varietatea materialului sonor supus studiului - calitatea sporită a materialului muzical - posibilități sporite de exemplificare a materialelor muzicale 	<ul style="list-style-type: none"> - riscul informării eronate de pe siteuri neautorizate - riscul informării excesive - riscul accesării unor siteuri neadecvate elevilor - „avalanșa” de material muzical de calitate îndoielnică - necunoașterea sistemului de notație muzicală - dificultăți în utilizarea unor programe muzicale diminuarea implicării în stabilirea relațiilor interpersonale prin <i>virtualizarea</i> majorității activităților - atenuarea trăirii momentului - timpul prea mare petrecut de copii la calculator

<ul style="list-style-type: none"> - o mai bună dozare a timpului - atractivitatea materialelor propuse - captarea atenției mai eficientă - implicarea activă a elevilor - posibilitatea de stimulare simultană a mai multor receptori (vizual, auditiv, cognitiv) - deschidere spre creativitate - posibilitatea de a folosi materialul didactic și în alte scopuri decât strict pentru audierea și/sau vizionarea materialelor muzicale, datorită aplicațiilor și softurilor destinate creației, jocului, prelucrării materialului sonor în diverse forme (decupare, asamblare, remixare, armonizare) - crearea unui context de învățare autentic, familiar elevilor - posibilitatea de a crea și desfășura activități cu caracter profund interdisciplinar - formarea și dezvoltarea unor competențe de utilizare a softurilor și aplicațiilor muzicale de către elevi, transferabile în alte zone de interes - deschiderea către noile tendințe, către universul sonor în care copiii își petrec majoritatea timpului 	<ul style="list-style-type: none"> - riscul ca elevii să devină dependenți de calculator - lipsa securității datelor - limitele tehnice (blocarea softului, a calculatorului etc) care pot determina răsturnări de situație neprevăzute, improvizări în timpul activității - discriminarea elevilor care nu au computer personal - cunoașterea mijlocită a realității în detrimentul contactului direct - banalizarea muzicii prin accesul nelimitat la orice oricând - inducerea unei stări de apatie la elevi prin lipsa elementelor inedite, noi
--	--

Tabelul 2. Avantajele și dezavantajele utilizării TIC în activitățile muzicale

PROBLEME IDENTIFICATE

Atât aspectele pozitive cât și cele negative ale implementării strategiilor didactice bazate pe TIC în educația muzicală surprinse de profesori pot fi valorificate în sensul eficientizării activităților muzicale. În acest sens, le-au fost adresate și întrebări – tot cu răspuns deschis – referitoare la problemele cu care

se confruntă educația muzicală contemporană românească, respectiv la soluțiile pe care le întrevăd pentru a contura o nouă imagine viabilă a acesteia.

24% dintre respondenți au optat să nu-și exprime deloc punctul de vedere cu referire la această temă. Ceilalți 76%, au identificat următoarele probleme:

- numărul redus de ore alocate educației muzicale;
- lipsa spațiilor destinate special studiului muzicii (cabine, laboratoare);
- mentalitatea generală – a părinților, a cadrelor didactice de altă specialitate, uneori a conducerii școlii precum și a comunităților locale - care împinge și menține educația muzicală într-un con de umbră pentru că nu cunoaște implicațiile de ordin psihologic și efectele pozitive asupra dezvoltării și evoluției personalității umane ale unei educații muzicale sănătoase;
- discrepanța dintre timpul alocat studiului artei sunetelor și programa școlară;
- lipsa de preocupare pentru îmbogățirea conținuturilor educației muzicale, pentru adaptarea acestora la prezent și la tipologia elevilor cărora le sunt destinate – a *nativilor digital*;
- teoretizarea (încă) excesivă a muzicii la nivelul activităților de predare-învățare-evaluare;
- numărul redus al competițiilor muzicale destinate elevilor din școlile de cultură generală;
- limitarea competițiilor muzicale destinate elevilor din școlile de cultură generală la interpretarea de tip coral, fără a ține cont de multe alte posibilități de manifestare muzical-artistică ale acestora;
- repartizarea inechitabilă a mijloacelor tehnice între catedre în cadrul aceleiași școli;
- lipsa preocupării pentru promovarea educației muzicale prin manifestări artistice și evenimente de informare;
- degradarea calității muzicii contemporane – din zona muzicii de divertisment – care invadează viața copiilor;

- raportul inechitabil dintre oferta educațională și oferta mass-media în privința volumului, calității și accesibilității materialelor sonore;
- lipsa instrumentelor muzicale, precum și a computerelor și softurilor, aplicațiilor jocurilor muzicale-educative, deci existența unei infrastructuri deficitare;
- motivația scăzută a elevilor și atitudinea lor față de acest obiect de studiu;
- diminuarea considerabilă a interesului față de muzica de factură cultă;
- comunicarea deficitară dintre factorii implicați în educație: școală-părinți-comunitate locală.

Cu toate aspectele îngrijorătoare surprinse de profesorii de educație muzicală pe parcursul activității lor, imaginea actuală a educației muzicale, precum și proiecția acesteia în viitorul mai mult sau mai puțin îndepărtat nu este în mod obligatoriu una sumbră. Chiar din afirmațiile celor implicați în studiile enunțate pe parcursul prezentei lucrări se întrevăd noi modalități de abordare a educației muzicale, singura problemă reală în privința implementării lor fiind înțelegerea corectă și disponibilitatea pentru manifestarea creativă în întreaga activitate didactică și în fiecare etapă de lucru.

În acest sens, un prim pas îl constituie reevaluarea ideilor care prezintă aspectele negative, riscurile ce deviază traiectoria demersului educațional artistic.

PROPUNERI ȘI RECOMANDĂRI

Una din ideile frecvent vehiculate este cea referitoare la infrastructura insuficientă și neadecvată utilizării TIC în educația muzicală, or fiecare școală este dotată cu cel puțin un cabinet de informatică la care accesul poate fi stabilit de la începutul anului școlar, pe baza orarului. Păstrând echilibrul între activitățile desfășurate în spațiul virtual și cel real, nici activitatea de educație muzicală nu se transformă într-una de informatică, nici competențele digitale ale elevilor nu mai rămân nevalorificate în domeniul artistic. Dacă nu există suficiente fonduri pentru achiziționarea unor softuri și aplicații muzicale, pot fi găsite variante *free* care să prezinte opțiuni similare celor dorite.

Deși nu a fost exprimată explicit de profesorii implicați în studiu, există pentru mulți dintre ei îndoieli privind propriile competențe digitale, insuficiente pentru a le fructifica eficient în cadrul activităților didactice pe care le desfășoară. Se conturează un sentiment al inferiorității în raport cu această generație a *nativilor digitali*, care au transformat tehnologia într-o prelungire a propriei ființe, ajungând să opereze în mod firesc cu aceasta de la cea mai fragedă vârstă. Actul didactic este perceput ca un parteneriat în care toți factorii implicați își aduc contribuția într-o proporție echitabilă, valorificând informațiile, experiențele, competențele de care dispun la un moment dat, pentru a obține cele mai bune rezultate în condiții optime. Competențele digitale ale profesorilor pot fi la fel de limitate ca și cele muzicale ale elevilor. Echilibrul se stabilește însă prin activități muzicale de natură a crea o relație *de simbioză*. Nevoia de a deține cunoștințe de operare cu softurile, aplicațiile, jocurile muzicale pe care le propune elevilor pentru rezolvarea sarcinilor de lucru formulate determină fie studiul individual al profesorului, fie participarea acestuia la cursuri de perfecționare care să-l informeze corespunzător în acest sens și să-i formeze, să-i dezvolte competențele necesare. Studiul individual în vederea cunoașterii modului de lucru cu diferite programe se poate construi pe o comunicare vie, reală cu elevii pentru că ei au mai mare deschidere și disponibilitate spre a explora universul virtual și a găsi răspunsuri la orice chestiune de acest gen sau prin studierea tutorialelor și a demonstrațiilor pe care le pune la dispoziție publicului larg orice producător. Oricare ar fi opțiunea profesorilor în acest sens, faptul că din punctul de vedere al competențelor digitale ei pot fi surclasați de propriii elevi nu trebuie să reprezinte un obstacol în a valorifica TIC în activitățile de educație muzicală.

Multe cadre didactice au enunțat ideea conform căreia accesarea internetului de către copii pentru a culege informații prezintă o serie de riscuri din punctul de vedere al conținuturilor neadecvate cu care aceștia intră astfel în contact. Pornind de la premisa că activitățile de educație muzicală sunt temeinic pregătite, profesorul va menționa siteuri deja verificate ca sursă de informare

pentru copii. De asemenea, așa cum profesorul de literatură își învață elevii să recunoască o carte de calitate raportându-se la anumiți parametri, și profesorul de educație muzicală are obligația morală să pună la dispoziția elevilor săi cheia prin care aceștia pot recunoaște siteurile autentice. O altă posibilitate de a elimina riscurile informării eronate ar fi existența unei platforme electronice destinată educației muzicale, întocmită de profesorii de educație muzicală în colaborare cu o echipă de softiști, pe baza curriculumului existent, dar și cu posibilități de extindere în afara zonei platformei prin linkuri către aplicații muzicale pe care orice elev să le poată explora liber. Această platformă poate avea un caracter adaptabil – astfel încât învățarea să fie personalizată în mod real, atât cantitativ cât și calitativ - ceea ce diminuează considerabil riscul suprainformării. În același context se poate realiza un control riguros al materialului muzical abordat de elevi, fără însă a impune un anumit gen/tip/stil de muzică, ci permițându-le elevilor să aleagă ceea ce le place după ce trec de etapa de cunoaștere.

Pentru înțelegerea evoluției unui gen muzical, chiar dacă acesta nu aparține perioadelor istorice anterioare, se pot propune elevilor activități de simulare concretă a evoluției acestuia.

Conceptul care stă la baza produselor gen SmartMusic este: *când elevii doresc să studieze, progresează mai repede, își îmbunătățesc considerabil tehnica și interpretarea, își sporesc stima de sine și dezvoltă o altă modalitate de a se raporta la muzică pe durata întregii vieți*. Acest gen de produse oferă posibilitatea de a înregistra orice interpretare a unei partituri oferindu-i un feedback imediat prin colorarea de obicei în verde a pasajelor cântate corect, respectiv în roșu a celor incorecte din punctul de vedere al înălțimii sau al duratei sunetelor. Toate variantele interpretate pot fi trimise profesorului de muzică, acesta îndrumând elevii în sensul impus de factori de natură estetică-muzicală.

STRATEGII DIDACTICE BAZATE PE TEHNOLOGIA DIGITALĂ ÎN EDUCAȚIA MUZICALĂ ACTUALĂ

În capitolele și subcapitolele anterioare s-a conturat specificul *oceanului sonor* care ne înconjoară, s-au prezentat o parte din mijloacele tehnice de care dispunem la ora actuală pentru a naviga prin el, precum și câteva coordonate necesare pentru a nu pluti în derivă. Educația muzicală în general și activitățile de educație muzicală în particular se definesc prin originalitatea strategiilor abordate pentru a ajunge în acest *nicăieri și peste tot sonor*, unde orientarea este condiționată de competențele muzicale.

Există o serie de strategii didactice sintetizate pe baza rezultatelor unor cercetări complexe, care sunt indicate ca fiind de maximă eficiență în studiile de didactică și metodică, dar redarea lor în contextul prezentului subcapitol va fi înlocuită cu câteva exemple de utilizare a tehnologiilor informaționale și de comunicație în activitățile de educație muzicală, ca rezultat al practicii la catedră. Această expunere nu are nici pe departe un caracter exhaustiv și nici nu are pretenția de a fixa repere, ci doar își propune să aducă un argument în plus pentru a susține ideea că valorificarea realității virtuale în universul sălii de clasă reprezintă fereastra către crearea unui context de învățare autentic.

PROIECT 1

La nivelul clasei a VII-a, una din temele prezente în programa școlară este ***opera***. Pentru copilul de 13-14 ani, ideea de a aborda un gen cu care poate nici nu are șansa să intre în contact direct (în spațiul său vital neexistând teatrul de operă), este cel mai adesea complet neatractivă. Oricât de frumoase ar fi paginile muzicale propuse spre audiere sau spre învățare, oricât de spectaculoase ar fi materialele audio-video prezentate pentru a ilustra fragmente din operele celebre, dacă sunt aduse în atenția unui colectiv de elevi, respectiv a unui public

insuficient pregătit, își pierde din strălucire (nu la nivelul esenței lor estetice-muzicale, ci la nivelul impactului asupra ascultătorului).

În acest context, o abordare a operei prin încercarea de a recrea genul de către copii prin joc, folosind mijloacele fizice și tehnice de care dispun, poate deschide calea spre apropierea de acest gen.

Ipoteza a fost confirmată după ce, la fiecare din cele trei clase a VII-a din școală a fost lansată ideea de a crea un film de scurt-metraj. Cu toate că reacțiile pozitive și elanul de la începutul proiectului s-au diminuat pe parcurs, munca elevilor s-a finalizat cu câte un film la nivelul fiecărei clase.

În acest sens, pentru început a fost ales un subiect printr-o sesiune de brainstorming, apoi a fost scrisă povestea prin contribuția întregii clase, fiecare elev trebuind să aducă cel puțin o idee în continuarea celor enunțate anterior de către colegi. Următorul pas a fost transformarea textului brut în scenariu, adică în libret (termen folosit pentru familiarizare, chiar dacă e prea pretențios). Limitarea la text (recitat sau declamat) ar fi dus la punerea în scenă a unei piese de teatru, deci completarea cu pasaje muzicale interpretate vocal (individual și/sau colectiv, cu sau fără acompaniament) sau instrumental (preluând materiale de pe internet pentru că, din motive tehnice, nu pot fi cântate de elevii de școală generală) era necesară pentru a crea o producție artistică definitorie pentru educația muzicală mai mult decât pentru literatură. După pregătirea materialelor, rolurile au fost învățate, repetate, interpretate, iar la finalizarea montajului totul a fost filmat. Apoi, cu ajutorul softurilor de editare *movie maker*, *adobe movie maker*, *adobe movie editor* s-a finalizat materialul.

Elevii au afirmat că posibilitatea de a realiza un CD le-a motivat întreaga muncă. Cel mai greu li s-a părut să creeze scenariul. Repetițiile au fost interesante și distractive chiar dacă au fost și obositoare. Rezolvarea problemelor tehnice a fost o muncă de echipă în care s-au implicat mai mult băieții, coordonați de colegul care excelează la informatică.

După realizarea acestui material, elevii s-au raportat cu totul diferit la ceea ce înseamnă gen muzical-dramatic:

- au manifestat mai multă deschidere față de materialele muzicale propuse spre studiu;
- au intuit corespunzător elementele care compun un spectacol de operă;
- au descoperit cu ce dificultăți se confruntă fiecare persoană implicată în realizarea unei astfel de producții muzicale, indiferent de nivelul la care lucrează;
- au înțeles că dincolo de ceea ce se vede pe scenă există un considerabil volum de muncă;
- au manifestat curiozitate față de evoluția pe care a avut-o opera ca gen de-a lungul timpului;
- au sesizat aportul tehnologiilor informaționale și de comunicație în realizarea unei producții muzical-artistice în perioada contemporană și au optat pentru softuri adecvate fiecărei operațiuni;
- au înțeles că dintotdeauna omul a folosit un întreg arsenal tehnic specific vremurilor sale pentru ca manifestările artistice să-i fie de înaltă ținută estetică;
- au manifestat curiozitate față de soluțiile pe care le găseau artiștii din trecut fără a beneficia de computer.

Dincolo de faptul că o astfel de modalitate de lucru apropie elevii de genul în studiu, le este stimulată creativitatea generală și muzicală, concretizată cu fiecare experiență în parte în producții muzical-artistice inedite.

De asemenea, reluarea unui astfel de proiect cu fiecare generație constituie un barometru care indică precis o serie de date referitoare la profilul elevilor cu care se lucrează și la modul în care aceștia se raportează la muzică.

PROIECT 2

Platformele educaționale sunt deja o realitate în celelalte domenii de studiu. În educația muzicală din învățământul preuniversitar românesc se

regăsesc izolat microstructuri asemănătoare acestora, ceea ce este însă insuficient pentru întregul sistem.

Ce este o platformă educațională și de ce educația muzicală necesită o astfel de platformă?

Platforma electronică este un concept complex a cărui idee de bază este adaptarea procesului didactic la specificul fiecărui elev prin realizarea în plan virtual a unor activități didactice asigurând interacțiunea următoarelor grupuri de utilizatori:

- elevii – ca beneficiari direcți;
- părinții – în calitate de observatori;
- cadrele didactice – care susțin, derulează, monitorizează procesul de învățământ;
- responsabilul programului de studiu – care organizează procesul de învățământ;
- secretariatul – pentru soluționarea problemelor de ordin administrativ;
- administratorul aplicației – care asigură funcționarea optimă a platformei.

Ca și în universul real, pe platformă, fiecare utilizator

- are drepturi și atribuții,
- își poate personaliza spațiul destinat învățării,
- are acces la anumite secțiuni în funcție de grupul din care face parte.

O platformă educațională destinată educației muzicale ar trebui să cuprindă:

- proceduri de tip administrativ;
- proceduri de populare a platformei cu conținut educațional: bazine cu informații; exemple muzicale; softuri muzicale pentru editare, decupare, mixare; aplicații de instrumente virtuale (gen *Virtual Piano*); aplicații pentru formarea și dezvoltarea auzului muzical (*ear training*); tutoriale video; teme etc;
- proceduri de informare – anunțuri, atenționări asupra evenimentelor, calendarul activităților;

- proceduri de consultanță prin forumuri de discuți, *blog-uri* etc;
- proceduri de control a calității demersului didactic prin chestionare aplicate elevilor și/sau părinților.

Activitatea pe platformă în cazul educației muzicale trebuie să vină în completarea lecțiilor de educație muzicală din spațiul real. Spre exemplu, proiectele muzicale realizate de elevi necesită un spațiu unde să fie postate. Orice formă de stocare neoficială a acestora (*mailbox-ul* profesorului, un CD/DVD, *flash* USB etc) prezintă riscul pierderii materialelor înainte ca ele să fie analizate, dezvoltate, evaluate. Postarea pe o platformă a oricărui material realizat de elevi permite:

- revenirea asupra acestuia și dezvoltarea lui pe măsura dobândirii a noi achiziții muzicale;
- monitorizarea sensului în care autorul evoluează din punct de vedere muzical- artistic;
- inițierea unor discuții în care profesorul să fie doar moderator, astfel încât elevii să-și împărtășească opiniile deschis și civilizate, pe baza unor argumente corespunzătoare;
- o comunicare deschisă cu părinții, pe baza activității elevilor;
- o evaluare mult mai obiectivă.

Existența unei platforme exclusiv pentru educația muzical-artistică se dovedește tot mai necesară în contextul educațional actual pentru că astfel, dimensiunea spațiului destinat studiului artelor se lărgeste considerabil, acoperă zona de interes a unui număr mai mare de elevi și permite o reală adaptare a demersului didactic la particularitățile fiecărui elev.

Există în prezent o serie de software-uri muzicale, de aplicații capabile să analizeze orice compoziție, iar apoi să-și elaboreze, pe baza tiparelor și a materialului sonor stocat, o muzică proprie⁸⁴. Intervenția umană este esențială pentru a realiza o bază de date cât mai cuprinzătoare și pentru a formula sarcina de lucru pentru computer astfel încât ideea muzicală să prindă contur în sensul

⁸⁴ http://www.nsf.gov/news/special_reports/science_nation/musiccreativity.jsp

dorit de om. Aplicațiile pe calculator procesează întreaga informație, apoi elaborează o gamă largă de probabilități, afișează mai multe posibilități ulterioare, din care omul alege ceea ce se suprapune ideii sale de bază. Aceste aplicații pot constitui un instrument educațional eficient atât în educația muzicală, cât și în compoziție dacă se realizează o îmbinare corespunzătoare între competențe digitale, emoții, deprinderi muzicale și creativitate, într-un context dacă nu real, măcar autentic.

PROPUNERI DIDACTICE

Profesorii au nevoie de materiale și de suport pentru a putea adopta noi metode de lucru, de exemple relevante pentru propria activitate pe care să le poată folosi în activitățile pe care le coordonează. Există o nevoie evidentă ca suportul să fie asigurat și după finalizarea unui curs de perfecționare, atunci când profesorii aplică în practică tot ceea ce au asimilat.

Trebuie stabilit un flux continuu de comunicare între zona de cercetare și cea de aplicare, adică între comunitatea de cercetători și cea de educatori. O mare parte dintre profesori gândesc că cercetătorii nu cunosc în profunzime realitatea predării și că în cercetările pe care le întreprind nu prezintă o imagine reală a universului clasei. Pentru o mai mare deschidere față de rezultatele cercetărilor, profesorii ar trebui implicați încă din primele faze în cercetare.

Profesorii au nevoie de timp pentru a procesa toate datele ce li s-au transmis în timpul unui curs de perfecționare pentru a înțelege cât mai bine cum să le aplice.

Pentru schimbarea practicii lor, profesorii au nevoie de oportunități de dezvoltare constante, susținute și autorizate.

Profesorii trebuie să manifeste curiozitate profesională și să studieze și pe cont propriu evoluția fenomenului muzical, cel puțin în măsura în care aceasta le influențează munca.

Comunitățile cu care interacționează profesorii de educație muzicală – părinții, comunitățile locale - trebuie de asemenea informate, convinse de valoarea schimbărilor care au loc în evoluția educației.

Toate sursele menționate pe parcursul lucrării accentuează importanța tehnologiilor informaționale și de comunicație în dezvoltarea competențelor muzicale, în înțelegerea și cunoașterea fenomenului muzical, a artei sunetelor. Conform studiilor BECTA, tehnologiile pot fi folosite nu doar ca mijloace de predare-învățare, ci și ca mediu de expresie artistică-muzicală, mediu adecvat pentru interpretare.

Astfel profesorii pot utiliza TIC

- pentru a exemplifica orice conținut pe care-l abordează cu elevii;
- pentru a optimiza evaluarea prin includerea înregistrărilor sau a altor modalități de expresie artistică-muzicală în contextul de învățare virtual realizate de elevi în funcție de abilitățile tehnice și deprinderile muzicale pe care le au la un moment dat;
- pentru a accesa o imensă bază de date care cuprinde: sunete de o mare diversitate timbrală, informații muzicale, resurse de predare-învățare.

Elevii pot utiliza TIC pentru

- a înregistra;
- a audia;
- a opera cu sunetele electronice explorând diferitele alternative pentru compararea și evaluarea acestora;
- a studia într-un context sonor variat și bogat prin intermediul softurilor astfel încât să-și formeze gândirea creativă și implicarea activă în procesul muzical;
- a avea acces la un bazin de sample-uri pe care să le poată utiliza în creații adecvate nivelului de vârstă, deprinderilor muzicale, competențelor digitale.

De aceea, utilizarea tehnologiilor muzicale ar trebui să fie parte din curriculum; studiul artei sunetelor ar trebui să includă în conținuturi tehnologiile muzicale de

creare, manipulare și rafinare a sunetului, modalități de valorificare a TIC în activitățile de interpretare și de creație ale elevilor, cu scopul de a dezvolta potențialul muzical și potențialul creator al elevilor, atât în școală cât și în afara activităților de educație muzicală. Educația muzicală ar trebui să asigure un cadru propice dezvoltării deprinderilor individuale de interpretare.

Întreaga educație muzicală la nivelul școlilor de cultură generală ar putea fi concepută nu ca o activitate tradițională de predare-învățare, ci sub formă de workshop. Diferența constă atât în concepție cât și în realizare. În acest sens, supunem atenției un posibil exemplu:

O activitate de educație muzicală desfășurată pe parcursul a două ore: prima în laboratorul de informatică, a doua în cabinetul de muzică.

Clasa: a VIII-a (24 de elevi)

Tema: Cum creez o piesă instrumentală?

Competențe generale:

- Dezvoltarea capacităților interpretative;
- Cultivarea sensibilității, a imaginației și a creativității muzicale și artistice.

Competențe specifice:

- folosirea în mod corect a tehnicii instrumentale specifice anumitor instrumente;
- improvizarea ritmică pe o temă dată;
- reprezentarea unei povestiri prin muzică;
- exprimarea preferințelor muzicale, argumentându-le.

Mijloace didactice:

- calculatoare (dotate cu căști) pe care este instalat unul din softurile Band-in-a-Box, Magix Music Maker (sau altele din aceeași categorie) pentru fiecare elev;
- instrumente de percuție: tobă mică, tamburină, shaker, bețe, triunghiu, xilofon;
- laptop, videoproiector.

Metode didactice:

- conversația, dezbateră, explicația, demonstrația, problematizarea, jocul, învățarea prin cooperare.

Mijloace de realizare:

- cântul vocal, cântul instrumental, creația muzicală.

Activitatea se desfășoară în două etape.

Etapa I – în laboratorul de informatică.

- După pregătirea vocilor pentru cânt, se interpretează cele mai agreate trei cântece din repertoriul deja însușit de copii. Printr-o sesiune de brainstorming, se alcătuiește pe laptop un bazin de cuvinte care arată prin ce element de conținut sau element de expresie muzicală i-au impresionat pe elevi cele trei cântece pe care le-au ales.
- Se delimitează elementele de conținut de elementele de expresie muzicală.
- Pe baza elementelor de conținut, prin conversație, se alcătuiește cu întreaga clasă o nouă poveste.
- Se cere elevilor să deschidă în softul cu care se lucrează (de exemplu Band-in-a-Box) o foaie de lucru nouă pentru că urmează să creeze un fragment instrumental prin care vor ilustra povestea creată de ei. Se reamintește modul de lucru și se precizează că în proiectul muzical la care lucrează, elevii trebuie să utilizeze elementele de expresie muzicală pe care le-au desprins din cântecele interpretate. De asemenea, li se reamintește elevilor că trebuie să-și salveze proiectele.
- Se împarte clasa aleator în patru grupe de câte șase elevi, astfel încât fiecare echipă să creeze șase fragmente de câte douăsprezece măsuri în felul următor: fiecare elev are la dispoziție două minute pentru a sta la propriul calculator după care, la semnalul dat de profesor, trebuie să schimbe locul cu următorul coleg până ce rotația e completă. Astfel, fiecare elev din echipă își aduce contribuția la fiecare creație muzicală.
- Fiecare echipă își ascultă producțiile muzicale și poartă o dezbateră pentru a alege cel mai bun fragment pe care să-l prezinte colegilor. Această

operațiune poate să depășească limitele activității de educație muzicală pentru că prezentarea materialelor lucrate are loc în următoarea lecție.

Etapa a II-a

- Fiecare echipă își prezintă cel mai reușit proiect. Colegii și profesorul analizează proiectul.
- Întrucât la acest nivel de studiu proiectele sunt practic niște înlănțuiri de acorduri pe beaturi alese în funcție de preferințele muzicale ale elevilor, li se cere să evidențieze caracterele din poveste cu ajutorul instrumentelor de percuție pe care le au la dispoziție. Fiecare membru al echipei trebuie să-și aducă contribuția la interpretare, oricare ar fi forma de manifestare artistică aleasă: cânt la instrumente, dans, pantomimă, desen pe tablă, graffiti etc.
- Se discută interpretările finale și se analizează aspectele pozitive și negative ale evenimentelor de pe parcursul celor două activități.

O astfel de activitate întrunește caracteristicile unui workshop prin faptul că:

- asigură transferul de know-how;
- permite membrilor colectivului de elevi să interacționeze unii cu alții, respectiv cu profesorul, precum și să-și consolideze relațiile deja existente;
- permite elevilor să se antreneze în schimburi de opinii și de experiență în timp real;
- se creează un cadru propice pentru dezbaterile tuturor provocărilor cu care elevii se confruntă în soluționarea diferitelor probleme muzicale și tehnice;
- se creează un context de învățare autentic, care oferă deschidere pentru inițiativele comune și individuale.

Prin abordarea activităților muzicale sub o astfel de formă, modul de raportare a elevilor la ora de muzică și implicarea lor în proiecte muzicale vor evolua în sens pozitiv.

Pentru a sublinia ideea, propunem o metaforă non-muzicală: dacă ni se pun la dispoziție: o bucată de material, o mașină de cusut veche, manuală, precum și o *mașinărie* ultramodernă, interesantă și trebuie să obținem o haină, oare noi - profesorii și copiii preferăm să utilizăm tehnologia veche și greoaie, străină nouă, neatractivă, pentru a obține un produs vestimentar pe care nici nu vrem să îl îmbrăcăm sau să lucrăm cu *mașinăria* interesantă prin ea însăși pentru ca plăcerea lucrului să stimuleze creativitatea în așa măsură, încât rezultatul să fie o haină dorită de toată lumea?

*

*

*

În urma cercetărilor efectuate se poate afirma că, în raport cu învățământul muzical occidental, educația muzicală românească, cel puțin la nivelul populației chestionate, este caracterizată de conservatorism (excesiv). Acest fapt se datorează reticenței pe care o manifestă profesorii în fața procesului de modernizare a sistemului.

Dacă la nivel ministerial se constată o serie de inițiative privind actualizarea educației muzicale prin introducerea (cel puțin a) instrumentelor muzicale în școlile de cultură generală, după cum se observă în programele școlare apărute în ultimul deceniu, implementarea acestora în practică se dovedește deficitară.

În Europa de Vest studiul instrumentelor cu grupuri mari de elevi se practică de aproape o sută de ani, astfel încât este perceput de elevi, de părinți și de comunitate ca fiind firesc. În România, deși teoriile care susțin importanța cântului la instrument există și sunt împărtășite de un număr mare de practicieni, sunt aplicate la un nivel restrâns, în câteva școli unde politica managerială încurajează și susține manifestările artistice și inițiativele profesorilor de educație muzicală. Altminteri, majoritatea profesorilor preferă încă să-și fundamenteze demersurile didactice pe metodele tradiționale, refuzând –

probabil dintr-o nejustificată teamă de nou, de necunoscut – aproape orice inovație. Experimentările, intențiile sau chiar modernizările realizate sporadic sunt insuficiente pentru a genera schimbări considerabile în sistemul educațional.

Managementul educației muzicale trebuie reformat în sensul modificării conceptului. Dacă până în prezent profesorul era singurul responsabil de educația muzicală a elevilor, probabil că a sosit momentul ca situația să se schimbe, astfel încât în activitatea de educație muzicală să fie implicați și muzicieni, artiști, să se creeze comunități în care mediul real și cel virtual să creeze prin complementaritate un context de învățare adecvat. Extinderea contextului de studiu al muzicii dincolo de universul clasei presupune realizarea de conexiuni cu industria muzicală, cu domeniul economic, dar și mai mult cu domeniul cultural.

Cercetările derulate în domeniul educației sunt insuficiente prin ele însele. Acestea trebuie aplicate în practica educațională, dar continua schimbare a perspectivelor, a principiilor, a paradigmatelor prezintă riscul de a transforma școala într-un imens laborator de experimente.

Tocmai de aceea, rezultatele ultimelor cercetări în domeniul educației și al tehnologiilor muzicale trebuie organizate și comunicate profesorilor astfel încât să fie ușor de înțeles și de aplicat în practica didactică. În acest sens, formularea ideilor vehiculate trebuie să îmbrace o formă firească, fără prețiozitate.

Este important ca informația vehiculată să se bazeze pe cercetări solide, astfel încât să nu sufere modificări radicale în următorii 5-10 ani. Astfel, rezultă o structură standard care va fi aplicată la scară largă, ceea ce sporește considerabil eficiența educației. De asemenea, informațiile noi trebuie adaptate la specificul educației muzicale (sau al educației vocaționale acolo unde este cazul).

Concluzia ar fi că, deși caracteristicile învățământului muzical actual evidențiate pe parcursul lucrării conturează o imagine nesatisfăcătoare a acestuia, există suficiente oportunități, concretizate actualmente în tehnologiile informaționale și de comunicație. Acestea deschid perspectivele către o nouă abordare a educației muzicale în sensul înzestrării profesorului și a elevilor cu un instrumentar adecvat pentru a face față provocărilor lumii contemporane.

